

N.º 7
Albumes
Noguer
Zoología

Osos y Elefantes

Pandas, Mapaches, Coatíes, Baribales...

350-

12.4.962

Osos y Elefantes





Editorial Noguer, S.A.- Barcelona-Madrid

NOTA DEL EDITOR

Con estos Álbumes, cuya publicación tendrá cierta periodicidad, el Editor pretende ofrecer a los innumerables amigos del mundo animal un nuevo modo de presentación de éste, fraccionado por Órdenes, que facilite el conocimiento del mismo. Es tan rico y tan vario el reino animal, encierra en sí tal cúmulo de maravillas, que cualquier camino que elijamos para entrar en él nos reserva sorprendentes y curiosas revelaciones. Con los mismos elementos –palabra e imagen– con que el Editor ha presentado, y sigue presentando, el grandioso conjunto de la fauna universal, siguiendo el orden científico tradicionalmente admitido, quiere ahora hacer posible su conocimiento parcial y escalonado, en forma más libre y caprichosa, para los que así lo prefieran en función de sus particulares inclinaciones. Con la deslumbrante ilustración fotográfica a todo color, con el texto ameno, documentado y solvente de EL MUNDO DE LOS ANIMALES, *ya que se trata de la misma obra. Pero presentada y ordenada de modo diferente para que el lector se adentre en ese inmenso mundo, vasto e inagotable, por cualquiera de los ámbitos más reducidos pero siempre fascinantes que lo integran: el de* LOS FELINOS, *el de* LOS PERROS Y OTROS CÁNIDOS, *el de* LOS ROEDORES, *el de* LOS CABALLOS, *el de* LOS ELEFANTES, BALLENAS Y OTROS GIGANTES, *etc. Cada lector podrá escoger, entre las muchas familias de la fauna, aquella o aquellas por las que sienta mayor simpatía o curiosidad. Y encontrará en los Álbumes respectivos todo lo que desee saber sobre ellas. El Editor tiene, además, la certeza de que serán muchos los lectores que no renunciarán a la posibilidad de disponer, coleccionando los Álbumes, de una incomparable visión gráfica, apoyada en un texto autorizado, no de todas pero sí de las especies más representativas, singulares y atractivas del reino animal. En cada Álbum el lector encontrará una orientadora introducción del ilustre profesor Dr. Rafael Alvarado, titular de la cátedra de Zoología y decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense de Madrid.*

Paseo de Gracia, 96, Barcelona, para España y países de lengua española. Depósito Legal: B. 32584-1972. Fotocomposición: Fort, Barcelona. Impresión: Rizzoli Editore, Via Civitavecchia, 102, Milán. Impresión cubierta y encuadernación, Printer industria gráfica sa, Tuset, 19, Barcelona San Vicente dels Horts 1972

o *Paenungulata* (o sea, los subungulados o "casi ungulados"). De todos modos, la historia evolutiva de los Hiracoideos y sus relaciones con otros grupos de mamíferos resulta oscura. Lo más interesante estriba en su mezcla de características primitivas y muy especializadas, sobre todo, en el esqueleto craneal y la dentición (figura 3).

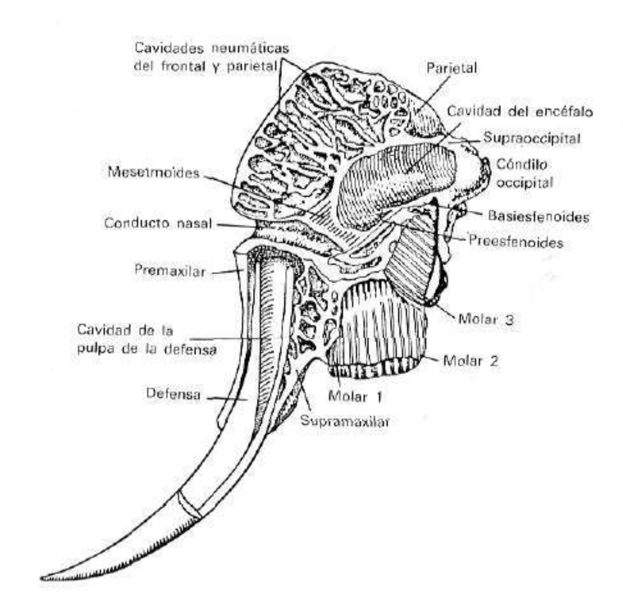


Figura 7. Corte sagital mediano del cráneo del elefante índico ("Elephas maximus").

Los elefantes, en razón de su enorme tamaño, han desarrollado una serie de caracteres adaptativos (estructura del esqueleto, probóscide, disposición general de los órganos, etc.) que hacen de ellos uno de los grupos de mamíferos más interesantes.

Tienen la piel rugosa, con una dermis espesa y casi carente de pelos, que son escasos y ásperos; sólo el mamut era lanudo, como acomodación a las regiones húmedas y frías que habitó. En el tegumento existen unas pocas glándulas, de las cuales la más característica es la llamada *temporal*, en forma de disco, común a machos y hembras y de tipo tubuloso; está situada entre el orificio del oído y el ojo.

Como en todos los animales muy pesados, las patas son gruesas, columniformes y, para ayudar a soportar el peso del cuerpo, poseen un almohadillado especial de tejido elástico (figura 4). Se conservan los cinco dedos, y el animal se apoya sobre ellos, aunque a simple vista parece un plantígrado. En conjunto, los huesos de las extremidades se alinean verticalmente, según una disposición que resulta común a otros mamíferos de cuerpo pesado; se trata de la llamada estructura *gravígrada* (figuras 4 y 5), que se da en los rinocerontes y otros perisodáctilos, así como en otros varios grupos de mamíferos fósiles. Hay *mesaxonia* (el eje de la extremidad pasa por el dedo medio o tercero). Aunque, en realidad, durante la marcha un gravígrado apoya sólo las puntas de los dedos en el suelo –como se ve al estudiar el esqueleto, el almohadillado plantar y el espesor que presenta el tegumento en esa parte del cuerpo–, parece que estos animales tengan una marcha "plantígrada", que es en verdad ungulígrada. Los dedos son cinco, aunque en algunos gravígrados (brontoterios, rinocerontes y otros perisodáctilos) exista una tendencia a la reducción; de los dedos apenas asoman las romas uñas, englobadas en el encallecimiento tegumentario.

Todo el esqueleto, en conjunto, es compacto y pesado, por lo que llega a alcanzar entre el 10 y 15 % del peso total del cuerpo (figura 6). Sin embargo, el cráneo tiene una importancia relativa superior a la de cualquier otro mamífero, debido en gran parte a su *neumatización*. En efecto, en los huesos existe cierto número de cavidades que se hallan ocupadas por aire (figura 7), lo cual aligera un tanto el peso de la cabeza del animal.

La dentadura de los elefantes responde a la fórmula $\frac{1.0.3.3.}{0.0.3.3.}$ Realmente hay un incisivo transitorio (I_2) que se cae durante el segundo año y sólo queda el I_3 (el I_1 no existe). Este I_3 se desarrolla enormemente para transformarse en *defensa* (los llamados "colmillos"); las defensas, mayores en los machos que en las hembras, llegan a medir más de tres metros y pesar más de cien kilogramos. Las defensas no poseen envuelta de esmalte; sólo tienen dentina, o sea, marfil. Inserto en el intermaxilar y en su alvéolo, cuentan con un potente ligamento fibroso, que les permite cierto grado de torsión. En algunos mastodontes existían dos pares de defensas. De los dientes yugales (premolares y molares), que son 24 en total (seis en cada arco mandibular), sólo funcionan de manera simultánea dos en cada arco, o sea, en cada media rama mandibular. Sucesivamente, y de modo muy espaciado, se van sustituyendo a medida que se desgastan. En verdad, la sustitución sucesiva de esas piezas, fenómeno aún poco estudiado, constituye un caso único en los mamíferos. Los premolares (1.º, 2.º y 3.º) aparecen al tercer mes de vida, a los tres años y a los cinco años. Los molares, a los diez, los veinte y treinta años. La pieza usada cae y es sustituida por la de reemplazo, que espera, sin perforar la encía, su turno. Cuando se han desgastado los últimos molares, el elefante ya es incapaz de alimentarse, e irremisiblemente muere. Los molares presentan pliegues de esmalte muy diferentes en el elefante índico y en el africano (figura 8); en este último, los pliegues dibujan como una figura romboidal, y de ahí el nombre del género *(Loxodonta)*.

La trompa es el órgano más característico y representativo del grupo. Constituida por una musculatura compleja, procede del desarrollo especial del labio superior. Queda dividida por un tabique de conjuntivo mucoso y músculo. En su extremo posee un septo no cartilaginoso y se prolonga por una especie de digitación móvil, dorsal en el elefante índico, y sendas prolongaciones análogas en el africano, una corta, dorsal, y la otra ventral y más larga. Esta especie de dedos, que son muy móviles, contribuyen a la importante función prensora y táctil de la trompa, órgano que, además, tiene otra función sensorial, la del olfateo, con movimientos típicos de orientación que la asemejan a la orientación por olfación propia de ciertos insectos, como las abejas (sentido *topoquímico*). Por otra parte, la trompa puede llenarse de

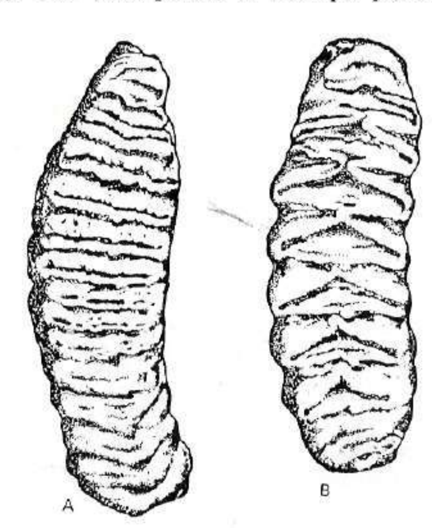
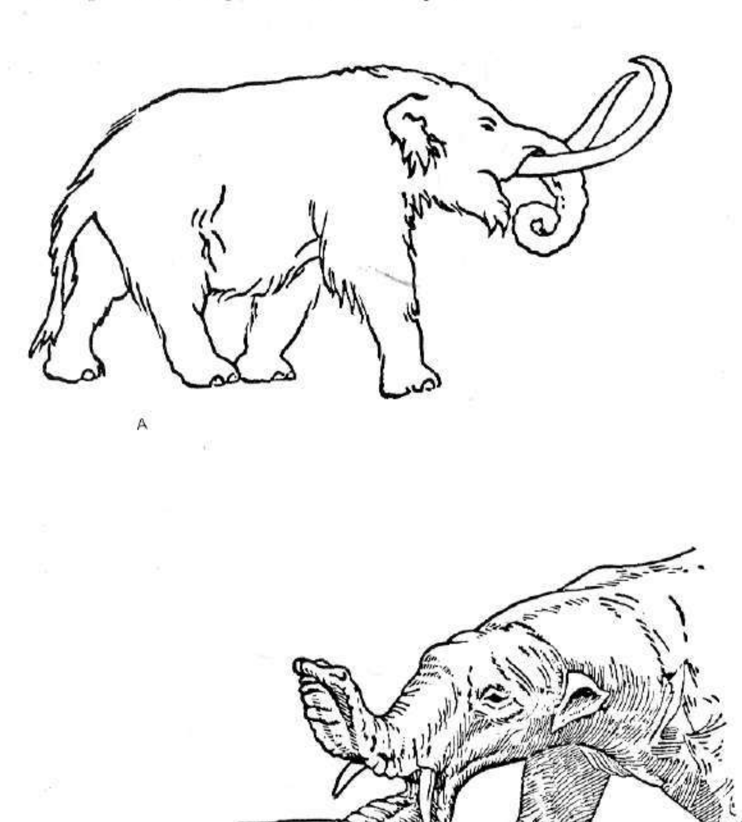


Figura 8. Molares inferiores (M_3): A, de "Elephas maximus" (="Elephas indicus"), con pliegues de esmalte rectangulares; B, de "Loxodonta africana", con pliegues de esmalte romboidales.
Según OWEN, en P.P. GRASSÉ, "Traité de Zoologie".

agua (4 ó 5 litros), que luego es proyectada en el interior de las fauces (estos animales beben hasta 150 litros de agua diarios) o bien sobre la piel, para refrescarla; también, por este mismo procedimiento, el elefante puede duchar a cualquier animal que le hostigue. Así, pues, la trompa es un aparato prensor, respiratorio, suctor y olfatorio.



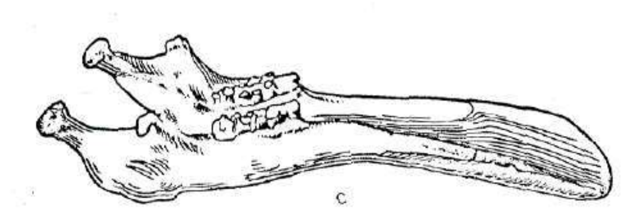


Figura 9. Mastodontes: A, reconstrucción de "Mastodon americanus" (Pleistoceno de Kansas); B, "Platybelodon" (Mioceno de Mongolia), con incisivos inferiores en pala; C, mandíbula en forma de cucharón de "Gnathobelodon", sin incisivos (Plioceno medio de Kansas).
Según H. F. OSBORN en P.P. GRASSÉ, "Traité de Zoologie".

El tubo digestivo presenta escasas adaptaciones a la alimentación vegetal, compuesta por hierbas y plantas jugosas en el elefante índico, y por hojas y ramaje, sobre todo, en el africano. El estómago es simple, y en el intestino existe un ciego grande y plurilobulado. Los pulmones ocupan una posición muy dorsal y tanto estos órganos como el paquete intestinal quedan fuertemente adosados a las paredes del celoma o cavidad general del cuerpo (figura 6), una típica adaptación al gigantesco tamaño de estos seres.

La ración cotidiana de un elefante puede llegar a los 50 kilogramos de raíces, gramíneas, etc., en el elefante africano y algo menos en el índico. La digestión de la celulosa, que no ha sido estudiada en los proboscídeos, debe de efectuarse, verosímilmente, en el intestino grueso, separado del íleon por una válvula ileocecal.

El encéfalo es enorme y alcanza el mayor peso absoluto conocido de entre los mamíferos terrestres: 5.430 g en el índico y 6.650 g en el africano, magnitudes que equivalen a cuatro veces el peso de cerebro humano, aunque representan menos de una quinientasava parte del peso total del cuerpo. Este desarrollo va unido a la capacidad de aprendizaje, la memoria proverbial de los elefantes y su rica vida social e instintiva. En particular, el elefante índico, que fue utilizado como animal de caza y de monta por los príncipes y se emplea aún como animal de trabajo por los campesinos, es también el conocido elefante de circo, capaz de llevar a cabo ejercicios difíciles y admirables. Sabido es, asimismo, el uso con fines bélicos del elefante africano, introducido en Europa por Aníbal y utilizado luego por otros muchos caudillos.

Pese a la creencia vulgar, la longevidad de los elefantes es más bien escasa (de 60 a 70 años), pues queda limitada, como se ha dicho, por la duración de los molares. Los individuos viejos, próximos a su fin, se separan del rebaño y se dirigen a sus cementerios para morir. El joven es adulto a los doce años, mientras en las hembras se manifiesta un ciclo poliestral poco conocido. La gestación dura unos 22 meses en el elefante africano, y entre 17 y 28 meses (sin que se conozcan las causas de tal variabilidad) en el índico. Los recién nacidos alcanzan los cien kilogramos de peso, con un metro de alzada.

Filogenéticamente, el orden de los Proboscídeos procede del grupo de los *Moeritherioidea*, fósiles conocidos desde el Oligoceno. El género-tipo *Moeritherium* cuenta con numerosas especies, encontradas, sobre todo, en Fayum (Egipto). Los *Elephantoidea* o verdaderos elefantes evolucionaron en tres grandes estirpes: la de los mastodontes, la de los dinoterios y la de los elefantes en sentido estricto.

El grupo de los mastodontes, a veces gigantescos, pero en ningún caso mayores que los elefantes actuales, evolucionó hacia formas con defensas enormes (hasta 2,4 m en *Mastodon americanus* y hasta 3 m en *Anancus arvernensis*). Algunos mastodontes poseían defensas, no tan sólo en la mandíbula superior, sino también en la inferior. Ciertas formas desarrollaron incisivos hipertróficos, aplanados, anchos y dispuestos horizontalmente *(Ambelodon, Platybelodon)*, mientras otras *(Gnathobelodon)* presentaban una mandíbula en forma de cucharón (figura 9). Todos estos tipos de órganos hipertélicos (o sea, órganos desarrollados de modo extraordinario) fueron, indudablemente, procesos adaptativos especializados (por ejemplo, para la búsqueda y desenterramiento de raíces, para remover los fondos fangosos, etc.). Los dinoterios, igualmente fósiles, se distinguieron, como carácter principal, por disponer de dientes yugales simultáneamente funcionales, y no de utilización sucesiva, como ocurre en los elefantes típicos. Algunos fueron gigantescos (3,9 m *Deinotherium giganteum*), lo que justifica su denominación (*deinos* significa temible).

Por último, los elefantes, representados por gran número de especies extinguidas, como los estegodontes (género *Stegodon*) y el mamut (género *Mammuthus*), con defensas de hasta cinco metros y retorcidas en hélice, cuentan también con especies fósiles del género *Elephas*, con una actual de dicho género, *E. maximus*, y con otra más, que es el elefante africano *–Loxodonta africana–*, a cuyo género se adscribe también cierto número de formas fósiles.

ÍNDICE

LOS PROCIÓNIDOS

Carnívoros de medianas o grandes dimensiones. Tienen de 36 a 40 dientes (8 ó 10 molares) y sus extremidades son plantígradas o semiplantígradas, con uñas no retráctiles.

Subreino	Metazoos
Tipo	Vertebrados
Clase	Mamíferos
Subclase	Placentarios
Orden	Carnívoros
Familia	Prociónidos

☐ La familia de los prociónidos comprende carnívoros que, en general, presentan las siguientes características:

Arriba: el panda gigante puede llegar a pesar hasta 150 kg. Tiene un pelaje espeso y áspero, muy característico por el abigarrado contraste de blanco y negro que presenta. *Foto* Russ Kinne-Photo Researchers.



Área de dispersión de los prociónidos. A excepción de los pandas gigante y menor, que viven en el sudeste de Asia, todas las demás especies de la familia existen sólo en América.



El panda gigante es un animal poco prolífico. Por lo general da a luz una sola cría cada vez, y sólo excepcionalmente dos. De ahí su rareza. *Foto* ALI.



• corpulencia mediana, con tendencia a pequeña;
• características que, en muchos aspectos, se parecen a las de los cánidos y a las de los úrsidos;
• 36 ó 40 dientes dispuestos para cada media arcada mandibular y respectivamente arriba y abajo, de la siguiente manera: incisivos, 3 y 3; caninos, 1 y 1; premolares, 3 ó 4 y 3 ó 4; molares, 2 y 2 ó 3;



El panda gigante vive en la altiplanicie del Tibet oriental y en las zonas montañosas de China meridional. Tanto por su rareza como por las dificultades de acceso que presentan los territorios que habita, es un animal que despierta gran curiosidad. A la derecha: por su extraordinaria semejanza con los osos, el panda gigante fue, en otro tiempo, erróneamente considerado como un úrsido.
Fotos F. Vollmar-ALI y M. Riboud-Magnum.

• extremidades semiplantígradas, con cinco dedos provistos de uñas no retráctiles.

Los prociónidos viven en los bosques y son casi siempre arborícolas y omnívoros. Están dispersos de una manera muy desigual, encontrándose en gran parte de América y en una amplia región de Asia centrosudoriental. La familia comprende de seis a ocho géneros y dieciocho especies. Hablaremos del panda gigante, del panda menor, del kinkajú o cuchumbí, del coatí y del osito lavador o mapache. □

El panda gigante

Carnívoro de la familia de los prociónidos; mide de 1,20 a 1,50 metros de longitud, más 12 cm de cola, es semiplantígrado. Su pelaje es espeso y áspero, de color blanco, con un cerco negro alrededor de los ojos; orejas, patas y punta de la cola son también negros. Vive en las montañas del Tibet oriental y de la China meridional. Es una especie muy rara y protegida.

El PANDA GIGANTE *(Ailuropoda melanoleucus)* tiene los pies anchos, redondeados, cuyas plantas, recubiertas de pelo corto, no se apoyan por completo en el suelo. La cabeza tiene el hocico corto y la cola es rudimentaria y apenas visible. El pelaje del animal es de color blanco, excepto en un cerco alrededor de los ojos que es negro, así como las orejas, las patas delanteras hasta la espalda, las de atrás y la punta de la cola.



□ El panda gigante es uno de los mamíferos que despiertan mayor interés y curiosidad, tanto por parte de los científicos como de los profanos. Su rareza, y las acertadas medidas de protección adoptadas para salvaguardar su supervivencia, así como las grandes dificultades de acceso a su territorio, han convertido a ese prociónido en el símbolo del animal raro y precioso: el Fondo Mundial para la Protección de la Naturaleza (W.W.F.) lo ha elegido como emblema, como si con ello quisiera significar la esperanza de una salvación general para tantas otras especies bastante más raras y comprometidas.

Por estar prohibida la exportación del panda gigante, es muy raro encontrarlo en los zoos; hay dos ejemplares en los de Moscú y Londres, de los cuales se habló hace poco al haber fallado un intento de cruzamiento entre ellos. En 1959, los individuos en cautividad eran sólo nueve, cinco de los cuales estaban en Pekín.

Desde los tiempos de Brehm no se ha investigado mucho sobre las costumbres de este animal en libertad, en cambio se sabe algo más sobre su conducta en cautividad. En estado libre vive en la impenetrable zona montañosa de China meridional, así como en parte de la altiplanicie tibetana oriental, a donde se traslada en verano. En esas regiones, el panda gigante habita entre los 1500 y los 1300 metros. Este prociónido está especialmente ligado a su medio por sus peculiares necesidades alimentarias, ya que se nutre casi exclusivamente de hojas y yemas tiernas de los bambúes: si se considera que, por término medio, pasa comiendo de diez a doce horas al día, se tendrá una idea de que su especial alimentación es algo esencial en este animal. A veces caza pequeños mamíferos, y en ocasiones incluso peces.



Hasta 1939 no llegaron a Occidente los primeros pandas gigantes vivos. En 1959 sólo había, en todo el mundo, nueve ejemplares en cautividad: cinco de ellos en Pekín y únicamente dos en Europa (zoos de Moscú y Londres).

Foto Vollmar-ALI.



El panda gigante es un animal omnívoro que se nutre casi exclusivamente, y en gran cantidad, de hojas y yemas tiernas de bambú. Comoquiera que su supervivencia está condicionada por este régimen alimenticio, se comprende que sean muy escasos los ejemplares en cautividad. *Foto* Russ Kinne.

Vive aislado, excepto en el período de la reproducción; la hembra da a luz una o dos crías por parto. En su área de dispersión vive en contacto con una fauna de lo más interesante y rara de Asia: el mono rinopiteco, el oso de collar, el muntjak y el takín. Sus enemigos naturales suelen ser el leopardo y los perros salvajes asiáticos del género *Cuon*, si bien éstos no parecen constituir un gran peligro para este corpulento prociónido. Cuando se ve perseguido, el panda gigante trepa a los árboles; pero generalmente vive en el suelo y encuentra refugio para su descanso en grandes cavidades de los troncos y en cuevas de la montaña.

De características somáticas en muchos aspectos intermedias entre las de los prociónidos y las de los úrsidos, el panda gigante tiene de estos últimos las facciones del rostro y la típica andadura. □

El panda menor

Carnívoro de la familia de los prociónidos; mide entre 50 y 60 cm de longitud, más unos 40 de cola, y su altura es de 25 a 35 cm. Es semiplantígrado y sus uñas parcialmente retráctiles. El pelo es espeso, muy suave y bastante largo. Vive en parejas en los bosques del Himalaya y en las zonas cercanas, hasta los 4000 m de altitud. Preferentemente nocturno, se alimenta de sustancias vegetales y de pequeños animales.

El cuerpo del PANDA MENOR *(Ailurus fulgens)* parece más rechoncho de lo que es en realidad, y ello se debe al pelaje espeso y suave que le cubre: la cabeza es muy ancha y corta, las orejas pequeñas y redondeadas, la cola muy larga y gruesa y las patas, bajas de por sí, tienen los pies cubiertos de pelo. También el panda menor es un animal semiplantígrado. Por las dimensiones de su cuerpo recuerda un gato doméstico de notable tamaño.

El pelo del panda es espeso, suave, liso y muy largo; el color es leonado muy intenso en la parte superior del cuerpo y con reflejos amarillentos en el dorso; la parte inferior y las patas son de un bello negro brillante, mientras la barbilla es blanca, lo mismo que los largos pelos de las mejillas; la frente y el vértice mesocraneano son de color amarillo herrumbre, igual que la franja que desde los ojos llega hasta el ángulo de la boca. La cola tiene un matiz rojo volpino, interrumpida por numerosos cercos más claros, estrechos y apenas señalados.

□ El panda menor vive en las regiones meridionales de China (Yunnann y Sechuan), en Sikkim, en Nepal y en Birmania septentrional; prefiere habitar los bosques de bambú, generalmente a altitudes bastante consi-

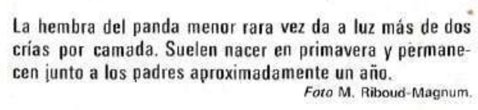


Trepador excelente, el panda menor tiene hábitos esencialmente arborícolas y nocturnos. Durante el día duerme en lo alto de una rama y merodea de noche en busca de alimento.
Foto Atlantic-Press.

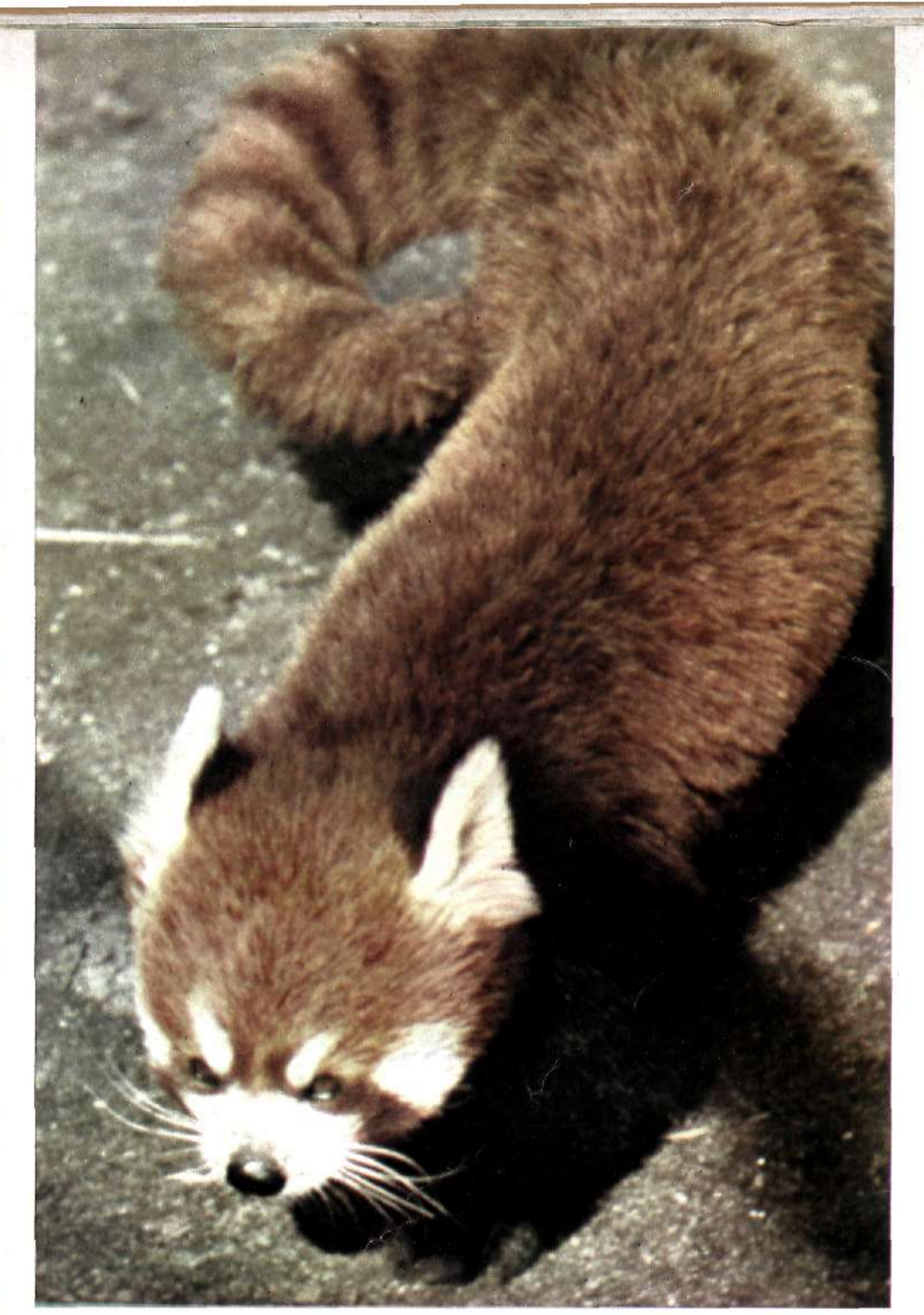


El panda menor vive en los bosques de bambúes existentes en la vertiente sudeste del Himalaya, en un clima tropical muy atemperado por la altitud. *Foto W. Driver-Fotogram*





La hembra del panda menor rara vez da a luz más de dos crías por camada. Suelen nacer en primavera y permanecen junto a los padres aproximadamente un año.
Foto M. Riboud-Magnum.



El tamaño del panda menor es aproximadamente el de un gato grande, con un peso de alrededor de cuatro kilos, pero a causa de su espeso pelaje sedoso, constituido por pelos muy largos, parece mayor de lo que es en realidad.
Foto J. Six.





derables. □ Vive en parejas o en familias, y establece su cubil en las cavidades o en las hendiduras de las rocas; acostumbra a encaramarse a los árboles, pero con preferencia se halla en el suelo. Se alimenta de sustancias vegetales, como fruta, raíces, hierba, bellotas, yemas de bambú, y también de pajarillos recién nacidos; según Jerdon, no desprecia tampoco los insectos.

Cuando caminan por el suelo, los panda se mueven con una gran lentitud y torpeza; sin embargo, en los árboles se vuelven extraordinariamente ágiles. Pasan gran parte del día durmiendo, hechos una bola, con la espesa cola enrollada alrededor de la cabeza.

A veces lanzan gritos agudísimos y desagradables, pero generalmente no hacen más que emitir un sonido débil y breve.

Las crías vienen al mundo casi siempre en primavera, cuando la temperatura es suave. Un detalle característico de esos panda es que no soportan el calor y también son muy sensibles a las temperaturas muy frías.

Respecto a estos animales, Anderson escribió: "Exteriormente, el panda recuerda mucho en sus movimientos al oso: avanza con la cola extendida horizontalmente, se sienta apoyándose en la parte posterior del cuerpo, y mueve las patas, trepa, se encoleriza y grita exactamente igual que un oso."

En cautividad, el panda menor come hojas y yemas, fruta y otras sustancias vegetales, incluso hierba y las puntas de las ramas de bambú; le gusta sobre todo el arroz con leche y la leche muy azucarada. Bartlett, que cuidó durante algún tiempo un panda llegado a Lon-

Si no fuera por su larga cola de zorro, perfectamente visible en la foto inferior, el panda menor semejaría un osezno. Y también por la andadura y los gestos lo parece.
Fotos B. Mallet-Jacana y A. Visage-Jacana.

En la página 78: el coatí rojo habita las selvas tropicales de América del Sur. Es un poco menor que el coatí pardo, y su pelaje más suave. *Foto* Okapia.

El panda menor no se caracteriza por su astucia, ni tampoco es fiero ni veloz. Por ello no resulta difícil capturarlo, y por añadidura se habitúa pronto a la cautividad.
Foto W. Lummer.









dres, tuvo oportunidad de poner en práctica esta dieta, pero notó que, a pesar de los constantes cuidados, el animal no manifestó jamás agradecimiento alguno y continuaba siendo muy irritable.

Los habitantes de las montañas, en las zonas donde se halla disperso, cazan a menudo ese animal atraídos por su bellísima piel, de la que se sirven para distintos usos; es probable que también coman su carne, a pesar del fuerte olor de almizcle que despide, sobre todo cuando el animal está encolerizado.

El kinkajú o cuchumbí

Carnívoro de la familia de los prociónidos; alcanza hasta 90 cm de longitud, de los que más de la mitad corresponden a la cola, y mide unos 20 cm de altura. Los cinco dedos están parcialmente palmeados y la cola es prensil. Su pelo es espeso, amarillo pardusco en el dorso y castaño rojizo en el vientre. Vive en los bosques y a lo largo de los ríos, desde el sur de México hasta el Mato Grosso. De vida nocturna y arborícola, se alimenta de vegetales, pequeños animales, huevos y miel.

A fines del siglo XVIII un zoo de París se jactaba de poder presentar al público un animal procedente de América y aún desconocido por los naturalistas. Se trataba de un KINKAJÚ, CUCHUMBÍ o TUTAMONO *(Potos flavus)*, que fue para los zoólogos motivo de no poca perplejidad: algunos lo consideraron un lemur, otros una gineta y acabaron llamándole comadreja mexicana; pero el animal en cuestión difería mucho de las ginetas, y actualmente aparece clasificado, de una manera oficial, entre los prociónidos.

Este animal tiene el cuerpo bajo y muy alargado, sostenido por patas cortas; la cabeza es cortísima y gruesa, con un hocico muy breve y orejas pequeñas. Los cinco dedos están armados de fuertes garras, mientras que las plantas de los pies aparecen desnudas. La cola, más larga que el cuerpo, es prensil, como la de muchos marsupiales y la de los monos aulladores. El pelo, muy espeso, ligeramente rizado, suave y brillante como el terciopelo, es amarillo pardusco claro con reflejos castaño oscuro en la parte superior del cuerpo; en la parte posterior de la cabeza una franja algo oscura, claramente delimitada, se prolonga hasta el na-



El inexplicable hábito que el mapache tiene de introducir en el agua y frotar con sus patas delanteras los alimentos, ha dado origen al nombre de osito lavador.
Foto Des Bartlett-A. Denis Production.

En la página 79: el kinkajú o cuchumbí, animal esencialmente arborícola, se nutre de todo cuanto encuentra en los árboles: frutos, insectos, larvas y huevos. Siente además gran predilección por la miel. *Foto* Okapia

Con su larga cola prensil, sus patas cortas y sus aceradas uñas, el cuchumbí es un excelente trepador que, en agilidad, poco tiene que envidiar a un simio.
Fotos P. Wayre-NHP Agency y Zoo de Amberes.



Pariente próximo del cuchumbí, el "Bassariscus" es un prociónido nocturno de pequeño tamaño, identificable por su cola blanca y negra y sus grandes orejas.

Foto Walt Disney Productions.

cimiento de la cola. La parte inferior del cuerpo es castaño rojiza. La cola es de color castaño en su base, y casi negra en la mitad terminal.

Vive en las selvas vírgenes, cerca de los grandes ríos, casi siempre sobre los árboles. Es un animal nocturno, puesto que de día duerme continuamente, escondido en las cavidades de los troncos. De noche trepa sin cesar a las ramas, demostrando una agilidad maravillosa y utilizando muy bien su cola prensil, de forma que puede competir incluso con los monos. Al andar apoya en el suelo toda la planta del pie.

Aunque este prociónido es esencialmente frugívoro, no por eso desdeña los mamíferos menores, los pájaros, los huevos, los insectos y sus larvas. Le gusta mucho la miel y devasta las colmenas de las abejas silvestres, utilizando para ello la lengua, larga y retráctil, que puede introducir entre las grietas más estrechas y en los agujeros más pequeños.

□ El cuchumbí da a luz una cría, y a veces dos, en primavera o en verano, y su vida probablemente no pasa de los veinte años. □

En cautividad, come cuanto se le da: pan, carne, fruta, patatas cocidas, y bebe leche, café, vino y hasta aguardiente; pero, naturalmente, las bebidas alcohólicas le embriagan, poniéndolo enfermo durante muchos días. De vez en cuando caza un ave, la mata y después de haber chupado su sangre la suele abandonar sin comerla. Cuando come lo hace siempre despacio, casi distraídamente, despedazando y desgarrando el alimento y masticándolo trabajosamente. Aunque su carácter es fiero, no se le puede definir como un animal sanguinario. Y si vive en cautividad hasta llega a revelar un carácter dulce y manso.

El coatí rojo

Carnívoro de la familia de los prociónidos; mide unos 60 cm de longitud, más 45 de cola y unos 30 de alzada. Tiene el hocico alargado, a modo de trompa, y cinco dedos. El pelaje es espeso, pardo rojizo y leonado en el dorso, amarillento en el vientre. Vive en las selvas sudamericanas, sobre los árboles o en el suelo, escondido entre los matorrales. Con la nariz, larga y sensible, hurga entre las grietas de las rocas.

El coatí se reconoce fácilmente por su cuerpo alargado, esbelto, muy parecido al de las martas, y también por el cuello corto, la cabeza aguda, la cola tan larga como el cuerpo y su pelo muy abundante; las patas son cortas, fuertes, con zarpas largas y pies con plantas desnudas. La característica principal de estos prociónidos es, sin duda, su nariz, que se alarga casi como una trompa sobresaliendo del resto del hocico. Por el contrario, las orejas son cortas y redondeadas. Los cinco dedos de los pies, casi completamente unidos, están provistos de uñas largas y agudas.

La fase más notable de esta especie es el COATÍ ROJO *(Nasua nasua)*, disperso en un área muy extensa, desde las regiones septentrionales de América del Sur hasta el norte del Uruguay y el nordeste de la Argentina. Este animal tiene el pelaje espeso y bastante largo, formado por pelos cerdosos, híspidos, que en la cola se alargan considerablemente, y por una lanilla corta, blanda y algo rizada, mucho más espesa en el dorso y en los costados. Sus bigotes son bastante espesos y sobresalen del labio superior; sobre los ojos tiene unas cerdas durísimas. La región facial está cubierta de pelo corto. El color fundamental del pelaje, pardo rojizo y leonado sobre el dorso, se vuelve amarillo en la parte inferior del cuerpo. Los labios son blancos, así como también algunas manchas y franjas alrededor de los ojos y sobre el hocico. Por último, la cola está anillada de amarillento y castaño oscuro.

□ Otra variedad es el COATÍ COMÚN o COATÍ PARDO *(Nasua narica)*, cuyo color general no es realmente pardo, sino gris amarillento canoso. □

La hembra del coatí no vive nunca aislada y si un cazador encuentra alguna aparentemente sola en el bosque es seguro que la tribu no está lejos, a no ser que el animal, perseguido, se halle perdido e intente ponerse a salvo. En cambio los machos viejos llevan a menudo vida solitaria.

Los coatíes buscan animalejos de todas clases: insectos, larvas, gusanos y caracoles constituyen su alimento preferido, de ahí que estos prociónidos escarben continuamente el suelo con las uñas, metiendo el hocico en los agujeros para olfatear el terreno en busca de sus presas. Pasan las horas de la mañana en una ruidosa agitación: silban, corren, escarban, se encaraman a los árboles y se pelean continuamente. Pero cuando el calor es muy fuerte, descansan tranquilos en cualquier lugar apartado. Al descubrir un enemigo, en seguida advierten a sus compañeros con un grito agudo y silbante, trepando rápidamente al árbol más cercano. Si se golpea con un hacha uno de estos

El pelaje del coatí pardo no es realmente de este color, sino más bien gris amarillento. La cola, amarillenta, tiene siete u ocho fajas o anillos oscuros y la punta casi negra.

Foto Klages-W. Stelhi.

árboles, se puede ver a los coatíes desplazarse hacia los extremos de las ramas y luego saltar a tierra para huir precipitadamente. Si no se les molesta, bajan de los árboles deslizándose a lo largo del tronco con la cabeza hacia abajo. En el suelo, los coatíes andan al paso, con la cola levantada, o bien dan breves saltos apoyando en tierra apenas la mitad de la planta del pie; sólo la apoyan por completo cuando están de pie o sentados sobre las extremidades posteriores. Estos prociónidos sienten verdadera aversión al agua, pero si se ven obligados, también atraviesan ríos y torrentes.

Respecto a sus sentidos, el más desarrollado es seguramente el olfato, al que sigue el oído, en tanto que la vista, gusto y tacto son relativamente débiles. Parece ser que el tacto se limita tan sólo a la nariz.

Según Hansel, al comienzo del período del celo, que se presenta siempre en la misma estación, el macho adulto vuelve a su viejo grupo y lucha con los rivales por obtener los favores de la compañera. En octubre las hembras dan a luz de tres a cinco pequeños, haciéndolo en el hueco de un árbol, en un agujero del terreno, en un hoyo cubierto de espesos matorrales o en cualquier otro escondrijo.





La característica principal de los coatíes es su nariz puntiaguda y muy movible, que se alarga formando una especie de pequeña trompa.
Foto A. Visage-Jacana.

diodía; si hace mucho calor se estira recostándose sobre la espalda, en caso contrario se enrosca sobre un costado y esconde la cabeza entre las patas. Cuando come carne, raspa antes su superficie con las uñas de las patas anteriores; los huevos los rompe con los dientes y lame ávidamente el contenido; si se trata de fruta la desgarra con las uñas. Haacke habla de una hembra que había en el zoo de Francfurt la cual, antes de comer el pan duro, tenía la costumbre de mojarlo en el agua, como también hace el osito lavador; hacía lo mismo con los terrones de azúcar.

En cautividad los coatíes se adaptan bien a las más dispares condiciones ambientales, y se encariñan con el hombre aunque éste no tenga especiales atenciones con ellos. Viven en armonía con los otros animales domésticos, irritándose tan sólo si les molestan mientras comen. Por su carácter algo terco y un tanto irascible, los coatíes no resultan muy aptos para ser amaestrados. Sin embargo, Rengger conoció un coatí al que su amo había enseñado algunos juegos y que el animal ejecutaba a la perfección: por ejemplo, cuando su dueño imitaba el disparo de un fusil, el animal se tiraba al suelo inmóvil como un muerto. Si se le deja libre por la casa, el coatí llega a hacerse insoportable, pues registra y hurga todo cuanto está a su alcance, utilizando para ello su nariz, que posee una fuerza considerable, así como las zarpas delanteras. También hay que decir que despide un fuerte olor a almizcle y que es algo sucio.

Los coatíes mantenidos en cautividad se reproducen menos de lo que se podría suponer al observarlos en la vida libre. Schlegel, que por dos veces llegó a criar coatíes jóvenes, nunca pudo averiguar la duración de la gestación ni llevar a cabo las observaciones pertinentes sobre los primeros días de vida de los pequeños, ya que los nacimientos se producían siempre en escondrijos muy ocultos, de los que los recién nacidos no se movían durante varios días. Los pequeños coatíes de Schlegel eran cinco: cuatro de ellos dejaron por primera vez su yacija al cabo de un mes y medio aproximadamente, pero parecían tan torpes, que Schlegel creyó con razón que habían sido sacados a la fuerza por la madre, la cual, por cierto, les obligó en seguida a entrar de nuevo, agarrándolos por la nuca con la boca.

Durante sus estudios de pintura de animales, Mützel tuvo ocasión de observar una familia de coatíes en el zoo de Breslau: "... los cinco pequeños coatíes –escribe– tenían el hociquito más cómico que pueda imaginarse; la nariz, negra y brillante, no cesaba un instante de moverse, y los ojos negros y muy vivos me observaban con un aire de verdadera sorpresa. Todos sus movimientos eran torpes, pesados, cautelosos y, al mismo tiempo, atrevidos. Una cosa que me llamó la atención fue la costumbre de empezar a comerse un animal siempre a partir de las patas posteriores. También me llamó la atención la vivacidad de los pequeños, que se encaramaban sobre el cuerpo de su pacientísima madre con tal velocidad que era difícil seguirlos con la mirada".

En ciertos lugares de América del Sur es frecuente tener los coatíes en cautividad; cuando son muy jóvenes no es difícil criarlos, alimentándolos primero con leche y fruta y después con carne cocida y cruda. Por lo demás no son muy ávidos de carne y suelen sentirse satisfechos con sustancias vegetales: no persiguen nunca a las aves domésticas, lo que demuestra que en su vida libre se alimentan más bien de vegetales e insectos que de carne de vertebrados. Estos animales sienten siempre una gran necesidad de beber agua en abundancia, y cuando beben levantan la nariz para no meterla en el líquido.

El coatí está en movimiento casi todo el día, y descansa por la noche y en las horas más cálidas después del me-

A los coatíes parecen gustarles mucho las atenciones del hombre: son muy sensibles a las caricias y les gusta que les alisen el pelo y que les rasquen la cabeza detrás de las orejas. Si se les satisface y contenta, bajan la cabeza y se restriegan, tal como lo hacen los gatos, contra las personas, expresando su satisfacción con una especie de alegre gruñido.

El mapache u osito lavador

Carnívoro de la familia de los prociónidos, de unos 60 cm de longitud, más 25 de cola, y una alzada de 30 a 35 cm. Tiene el pelo largo, liso y amarillento, con franjas oscuras y blancas en la cabeza. Vive en los bosques en los que abunde el agua, desde el Canadá hasta América central. Habilísimo trepador, busca constantemente fruta, aves, peces e insectos, y antes de comerlos tiene la costumbre de meterlos en agua y restregarlos entre las patas. Es fácil de domesticar.

El MAPACHE u OSITO LAVADOR (*Procyon lotor*) tiene el cuerpo rechoncho,

la cabeza muy ensanchada en la parte posterior y el hocico corto. Los ojos son grandes y están bastante juntos; las orejas son también grandes y redondeadas. Las extremidades, relativamente altas y delgadas, tienen los pies con las plantas desnudas y provistos de dedos delgados, con uñas bastante fuertes. El pelaje es espeso, con pelos largos y lisos, de color pardo amarillento con estrías negras debido a que los pelos cerdosos son oscuros en la raíz, amarillo pardusco hacia la mitad y negros en la punta. Las extremidades delanteras, así como las partes laterales del hocico y la barbilla presentan un matiz gris amarillento y la frente está recorrida longitudinalmente por una franja pardo oscura; sobre los ojos corre otra franja de color blanco amarillento que llega hasta la sien. Las zarpas son más oscuras, y la larga cola, ocre anillada de negro, es completamente negra en su extremo final. Pero ninguno de esos colores destaca por completo, por lo que el matiz general de la capa, observado desde cierta distancia, es de un bello tono gris que se confunde fácilmente con el color de las cortezas de los árboles y con los matorrales y hierbas secas del suelo.

□ Este animal que, como ya hemos dicho, vive en un área que se extiende desde el sur del Canadá hasta América central, □ no frecuenta las regiones muy pobladas, donde el hombre lo persigue con encarnizamiento, pero sin llegar a ahuyentarlo ni exterminarlo. Se encuentra en gran número en las regiones boscosas, y en las que haya gran abundancia de agua, es decir, atravesadas por ríos y arroyos y con muchas lagunas, lugares que constituyen su morada preferida.

Generalmente, el mapache sale en busca de presas al llegar el crepúsculo y pasa las horas más cálidas del día durmiendo en las cavidades de los árboles o sobre ramas muy frondosas. Pero en las zonas donde se cree seguro busca su alimento a cualquier hora, deambulando libremente de noche y de día.

Se trata de un animal de carácter alegre y de bello aspecto y, por lo tanto, muy agradable. Cuando anda parece sentir una gran indiferencia, haciéndolo con la cabeza baja, el dorso arqueado y la cola colgando, y avanza casi arrastrándose. No obstante, si descubre algo que le interesa, por ejemplo la huella de alguna posible presa, se transforma completamente: el pelo híspido y levantado se aplana, las anchas orejas se levantan, se alza sobre las patas posteriores y salta y corre con gran agilidad, o bien trepa con una destreza de la que nadie le habría creído capaz. A menudo corre velozmente sobre las ramas horizontales de los ár-



Si todo está tranquilo en su territorio, el mapache se muestra activo tanto de día como de noche, e incluso es capaz de cazar durante las más cálidas horas diurnas.
Foto Marconato-Atlas Photo.



Las patas anteriores del mapache hacen las veces de verdaderas manos. Con tanta soltura como si fuera un simio, le sirven para trepar a los árboles, y también para lavar su comida y llevársela a la boca. *Fotos* J. Six y Holmes Lebel.

boles, y otras veces lo hace con paso majestuoso, lento y seguro, como si fuese un mono; frecuentemente salta de una rama a otra con increíble seguridad y con una agilidad insospechada.

Asimismo corre también a una discreta velocidad por el suelo, dando repetidos saltos y cayendo siempre sobre las cuatro patas. Se puede decir que es un animal valeroso y que al atacar a la presa demuestra casi siempre una notable astucia. Con sus semejantes se lleva muy bien y en cautividad juega con cualquier animal que no le demuestre intenciones agresivas.

A pesar de ser prácticamente omnívoro, el mapache es muy goloso y sabe escoger los mejores bocados: la fruta le proporciona un alimento abundante y variado, pero devora también pájaros, gallinas, pichones y huevos, que sabe abrir y vaciar con extraordinaria habilidad. También atrapa con destreza peces, cangrejos y moluscos, aprovechando para ello la bajamar. Las suculentas larvas de ciertos coleópteros constituyen para este animal verdaderas golosinas, así como también los saltamontes, que caza con gran soltura. Antes de comer introduce el alimento en el agua, frotándolo con las patas delanteras para lavarlo; pero cuando tiene mucha hambre no pierde tiempo en esta higiénica costumbre, que le ha valido el sobrenombre de lavador. Generalmente, sólo sale en busca de alimento cuando hace buen tiempo: si llueve, nieva o hay tormenta, permanece tranquilo en su madriguera, y a veces incluso se queda varios días sin comer.

En mayo, la hembra da a luz tres o cuatro crías en una yacija especialmente preparada por ella en la cavidad de algún árbol. La gestación dura alrededor de unas nueve semanas.

Se cuenta que una hembra de mapache que había en el zoo de Berlín, tuvo cinco crías en primavera. Cuando se hicieron mayores y empezaron a caminar solas, la madre no cesaba de llamarlas y se las llevaba a lo alto de los árboles: al cabo de tres meses se mos-





traban tan ágiles y desarrolladas como ella.

El hombre persigue al mapache no sólo por su hermosa piel, sino también por pura diversión: cuando se le quiere cazar para aprovechar la piel es preciso montar las oportunas trampas, usando como cebo pescado o carne; la otra caza se lleva a cabo de noche, a la luz de las antorchas, y con la ayuda de perros adiestrados a tal fin.

Cuando el mapache se captura siendo muy joven no resulta difícil de domesticar. Jamás manifiesta abiertamente su afecto, pero se encariña con el dueño haciéndose simpático por su carácter jovial y manso; le agradan las caricias y está siempre dispuesto al juego y expresa su placer por medio de susurros semejantes a los de los perritos. En su conducta recuerda muchísimo al mono y, efectivamente, está siempre atento a cuanto sucede a su alrededor. También en cautividad el mapache conserva la costumbre de meter en el agua la comida y lavarla, aunque ello le prive de parte de su golosina preferida: el azúcar. Las sustancias sólidas las lleva a la boca sujetándolas con las patas delanteras, puesto que no tiene ninguna dificultad para mantenerse erguido sobre las posteriores. Con los otros mamíferos vive en paz siempre que lo dejen tranquilo; pero si se siente maltratado no duda en vengarse, incluso a costa de verse envuelto en una lucha desigual. Si se le cuida adecuadamente puede vivir en cautividad durante mucho tiempo.

Muchos observadores afirman que el mapache tiene la costumbre de hacerse el muerto, como las zarigüeyas. Y evidentemente, es cierto que apenas se le agarra por el pescuezo deja colgar lánguidamente las patas, como si estuviera sin vida; pero los ojillos astutos continúan observándolo todo, dispuestos a descubrir cualquier posibilidad de escapatoria.

"Entre las características de la forma de ser del mapache –escribe L. Beckmann– conviene señalar su curiosidad desmedida, gran tozudez, un egoísmo profundo y una irrefrenable tendencia a explorar los rincones y escondrijos más remotos y ocultos. En compensación, está dotado de gran sangre fría, de un autocontrol notable y de una inmensa jovialidad. Esta mezcla de cualidades contradictorias produce a menudo los efectos más extraños que se puedan imaginar: apenas el mapache se da cuenta de que le es imposible conseguir algo, pasa de la más vehemente curiosidad a la más profunda indiferencia; el más obstinado egoísmo se transforma entonces en renuncia absoluta. En ocasiones está realizando las más alegres cabriolas y de pronto, inesperadamente, cae en una desgana total, pero volviendo después, y también de improvisto, a una alegría desenfrenada."

La carne de este animal es considerada comestible por muchas personas. Su pelaje, como ya se ha dicho, es bastante codiciado: con los pelos cerdosos se fabrican buenos pinceles; con la lanilla, sombreros, y la piel de la cola se utiliza en peletería.

□ Señalemos finalmente que en Alemania, hace algunos años, se procedió a importar cierto número de mapaches para ser dejados en libertad en los bosques, en un intento de aclimatación de la especie. La tentativa ha sido ampliamente coronada por el éxito, ya que estos animales se han reproducido y difundido en forma tal que bien podemos hoy considerarlos como nuevos integrantes de la fauna europea. □

Cuando el alimento escasea, el mapache se aleja a veces hasta dos kilómetros y medio de su cubil para explorar cuidadosamente su vasto territorio de caza.
Foto Holmes Lebel.

En la página siguiente: el mapache es un animal omnívoro y muy goloso. Consume gran cantidad de frutos, y come también pájaros, huevos, peces, moluscos y larvas.
Foto K. Maslowski.



LOS ÚRSIDOS

Carnívoros de grandes dimensiones. Tienen 42 dientes (10 molares) y extremidades plantígradas. Son omnívoros.	Subreino	**Metazoos**
	Tipo	**Vertebrados**
	Clase	**Mamíferos**
	Subclase	**Placentarios**
	Orden	**Carnívoros**
	Familia	**Úrsidos**

Los ÚRSIDOS presentan características que los distinguen fácilmente de todos los demás animales. Su cuerpo es rechoncho, la cabeza redonda y el hocico agudo pero truncado; el cuello es bastante corto y grueso, y los ojos relativamente pequeños; las patas son de mediana longitud y acaban en pies provistos de cinco dedos, armados de uñas grandes, no retráctiles, curvadas y a menudo desgastadas en la punta. Las plantas de los pies están casi completamente desnudas.

En la dentadura se observan incisivos relativamente grandes, caninos

Área de dispersión de los úrsidos. Inexistentes en África y en Australia, los úrsidos viven sobre todo en Asia y en América del Norte, si bien todavía pueden encontrarse algunos ejemplares en Europa. En América del Sur existe una sola especie.



Los osos tienen la cabeza redonda, las orejas reducidas, el hocico prominente, los ojos relativamente pequeños y las extremidades muy robustas. Debido al espesor del pelaje, las patas parecen más cortas de lo que son en realidad. *Foto* Okapia.

muy robustos, premolares débiles y molares anchos y fuertes.

□ Actualmente los osos se hallan dispersos en algunas zonas de Europa, pero abundan más en Asia y América. Excepto Australia, donde no vive casi ningún placentario autóctono, sorprende la ausencia de osos en África. □ Esos animales lo mismo se encuentran en las regiones más cálidas como en las más frías, e igual en la alta montaña que en las costas, comprendidas las árticas. Pero casi todas las especies viven en los bosques grandes y espesos; algunas prefieren las regiones húmedas, con muchos ríos, riachuelos, lagos y pantanos, o bien la zona costera de los mares; otras, en cambio, prefieren los lugares muy secos. Una sola especie es puramente marítima, hasta el punto de que jamás se la encuentra en tierra firme.

Casi todos los osos viven solitarios, sólo se emparejan en la época del celo; pero también los hay más sociables, que se reúnen en pequeños grupos. Estos animales suelen buscar su refugio entre los árboles y en las anchas hendiduras de las rocas. La mayoría son nocturnos o seminocturnos: pasan el día durmiendo e inician sus correrías tras la puesta del sol. Les gusta mucho la fruta, la miel, las bayas y las sustancias vegetales de todo tipo, comprendidos los cereales maduros o casi maduros. Cuando son jóvenes no comen más que vegetales; luego empiezan a alimentarse de cangrejos y moluscos, gusanos, insectos, larvas, peces, pájaros, huevos, mamíferos e incluso de cadáveres de animales recién muertos. Los osos que viven cerca de lugares habitados por el hombre producen grandes daños en la economía doméstica, pues atacan incluso ovejas y bovinos. En cambio, para el hombre, el oso no resulta peligroso, siempre que el animal no haya sido asustado, herido u hostigado.

En general, las especies de mayor tamaño no pueden efectuar movimientos rápidos y ágiles, pero son muy resistentes a la fatiga; andan apoyando en el suelo toda la planta del pie. Sólo cuando se encuentran muy excitados corren a una velocidad y ligereza increíbles. Las especies más rechonchas y macizas pueden erguirse, durante breves instantes, sobre las patas posteriores, caminando así un breve trecho de forma oscilante. Todos estos animales son buenos trepadores.

En los osos el sentido más desarrollado es el olfato; también el oído es bueno, hasta finísimo en algunas especies; la vista, en cambio, puede considerarse mediocre o escasa, mientras el gusto no presenta caracteres particulares, lo mismo que el tacto, que se halla poco desarrollado. Algunas especies son astutas e inteligentes, tanto que se pueden amaestrar, dentro de ciertos límites naturalmente. No obstante exis-



La familia de los úrsidos reúne los mayores carnívoros existentes sobre la superficie terrestre: los osos gigantes de Alaska. Su representante más conocido es el kodiak, que llega a pesar más de mil kilos. *Foto Okapia.*

ten muchos osos que se domestican por completo, pero sin llegar a demostrar jamás el menor afecto hacia el dueño; además, al envejecer, pueden convertirse en peligrosos. La voz de los osos consiste en gruñidos bajos, respiración afanosa y sibilante, breves murmullos y, algunas veces, gritos sonoros y agudos.

☐ Los osos no pasan los meses invernales en estado de verdadero letargo, como hacen las marmotas; pero cuando se retiran a su refugio natural, bien protegido, viven en una especie de sueño prolongado, interrumpido por períodos de vela, durante los cuales, sin embargo, no salen del refugio ni comen. ☐ Una excepción la constituye el oso blanco, que permanece al aire libre incluso en los días más crudos del invierno y, como máximo, se echa al suelo durante las borrascas para que la nieve lo recubra de una capa protectora.

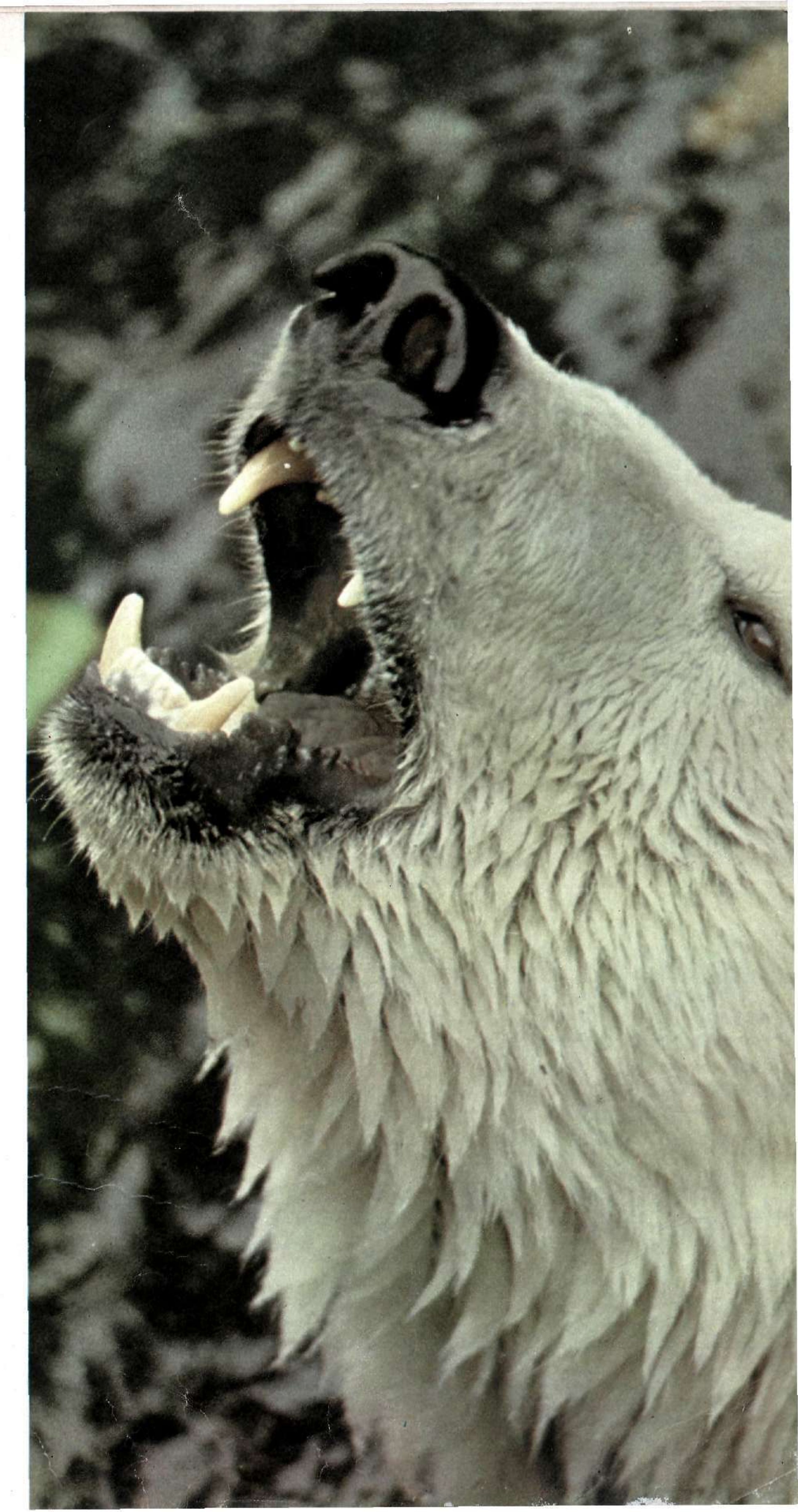
Cuando se aproxima el momento del parto la hembra se retira a una yacija, previamente dispuesta, donde da a luz de una a cuatro crías. Al nacer, los pequeños tienen los ojos cerrados y son alimentados, cuidados, protegidos y defendidos por la madre con gran solicitud.

☐ Los oseznos recién nacidos son pequeñísimos: con relación al tamaño de la madre son los menores entre todos los mamíferos placentarios. Basta pensar que la cría del oso pardo pesa 1/600 del peso materno. Esta extrema ineptitud, típica en la biología de todos los mamíferos dotados de medios suficientes para la defensa de los hijos, es especialmente adecuada en el caso del oso pardo: en efecto, la osa madre pare en invierno y amamanta su prole durante el período de reposo, en que permanece en su refugio en un estado fisiológico especial, sin comer durante varios meses y aprovechando, por lo tanto, sus propias reservas de grasa; en estas condiciones es fácil comprender que amamantar unos hijos de gran tamaño sería imposible. ☐

Los daños provocados por los osos se compensan ampliamente por la utilidad que reportan. Casi todas las especies proporcionan magníficas pieles, y su carne es comestible. El hombre emplea también, en varias formas, los huesos, tendones e intestinos de estos animales.

☐ La familia de los úrsidos comprende, en conjunto, carnívoros que se caracterizan por:

- gran tamaño y cuerpo robusto y macizo;
- cola rudimentaria;
- patas plantígradas, con uñas no retráctiles;
- en teoría, 42 dientes, dispuestos para



La disposición de la dentadura de los osos es idéntica a la de los perros. Como éstos, tienen los caninos muy robustos y los molares anchos, característicos de un régimen omnívoro. *Foto* A. Steiner.



Por lo general, los osos son animales de vida solitaria, que rehuyen las regiones habitadas y que sólo se emparejan durante la época del celo.

Foto R. G. Everts - Prenzel Press.

cada mitad maxilar, respectivamente superior e inferior, de la forma siguiente: incisivos, 3 y 3; caninos, 1 y 1; premolares, 4 y 4; molares 2 y 3; esta fórmula muchas veces es incompleta debido a la ausencia de premolares.

Los úrsidos son animales esencialmente terrestres, sólo algunas especies llevan, en parte, vida arborícola. Vamos a hablar a continuación del oso bezudo, el oso malayo, el oso de anteojos o ucumari, el oso blanco o polar, el oso pardo, el oso gris, el oso negro o baribal y el oso del Tibet. □

El oso bezudo

Puede alcanzar 1,80 m de longitud, incluyendo la cola de unos 10 cm, y su alzada, medida en la cruz, es de 85 cm. El peso medio de los adultos es de unos 120 kg. Tiene el hocico largo y estrecho y labios protráctiles, en forma de trompa. El pelaje es negro, con una mancha blanca en el pecho. Vive en la India y en Ceilán, y se alimenta de fruta, miel y termes.

El OSO BEZUDO *(Melursus ursinus)* presenta características tan especiales que en tiempos pasados fue considerado como *bradipo ursino*, o sea, como un perezoso con aspecto de oso, y en algún libro incluso fue descrito como "animal sin nombre".

Este úrsido tiene la cabeza aplanada, con la frente ancha y plana, y se prolonga en un hocico largo, delgado y agudo, muy especial. El cartílago de la nariz se ensancha en una superficie plana y móvil en la que desembocan oblicuamente ambas fosas nasales, divididas por un delgadísimo tabique; los anchos labios, extraordinariamente extensibles, superan las aletas de la nariz y, en determinados casos, se pueden prolongar, acortar y plegar, de modo que forman una especie de trompa. La lengua, larga y estrecha, contribuye a la formación de este tubo en trompa, del que el animal se sirve especialmente para atraer hacia sí los más variados objetos, e incluso succionarlos, en el verdadero sentido de la palabra. Los ojos son pequeños, oblicuos y casi porcinos. En cuanto al pelaje, es espeso y áspero y se alarga en varias partes del cuerpo, sobre todo en el cuello y en la nuca, donde forma una espesa crin rizada y encrespada, de un bello color negro. El hocico es gris o blanco sucio, y el pecho está adornado con una mancha en forma de herradura. Los pies son también muy singulares: tienen las uñas larguísimas, agudas y curvadas, parecidas a las de los bradipódidos (perezosos).

El área de dispersión del oso bezudo comprende toda la India y la isla de Ceilán, habitando preferentemente las zonas de las colinas y los lugares en los que abundan los juncos; en estas regiones, pese a ser muy perseguido por el hombre, sigue siendo un animal muy corriente.

El oso bezudo pasa las horas más cálidas del día descansando en grutas naturales o en algún hoyo cavado por él mismo; de noche circula libremente. También es fácil encontrarlo en las horas de ambos crepúsculos. Lleva a cabo sus rapiñas solo, en parejas o en grupos de tres individuos, que suelen ser una familia formada por la madre y dos hijos.

Los sentidos de este oso no están demasiado desarrollados: desde luego el olfato no es muy fino, y en cuanto al oído y la vista son decididamente débiles, por lo que el animal se acerca muchas veces a su enemigo hasta límites verdaderamente peligrosos para él. Se alimenta casi exclusivamente de sustancias vegetales y de pequeños animalillos, sobre todo invertebrados y especialmente termes. Cuando el oso encuentra un nido de termes lo abre arañando con las patas delanteras; después aspira con fuerza el polvo y los detritus que bloquean la abertura y chupa los insectos, succionando y haciendo con la boca un ruido muy característico. También suele comer aves de pequeño tamaño y huevos.

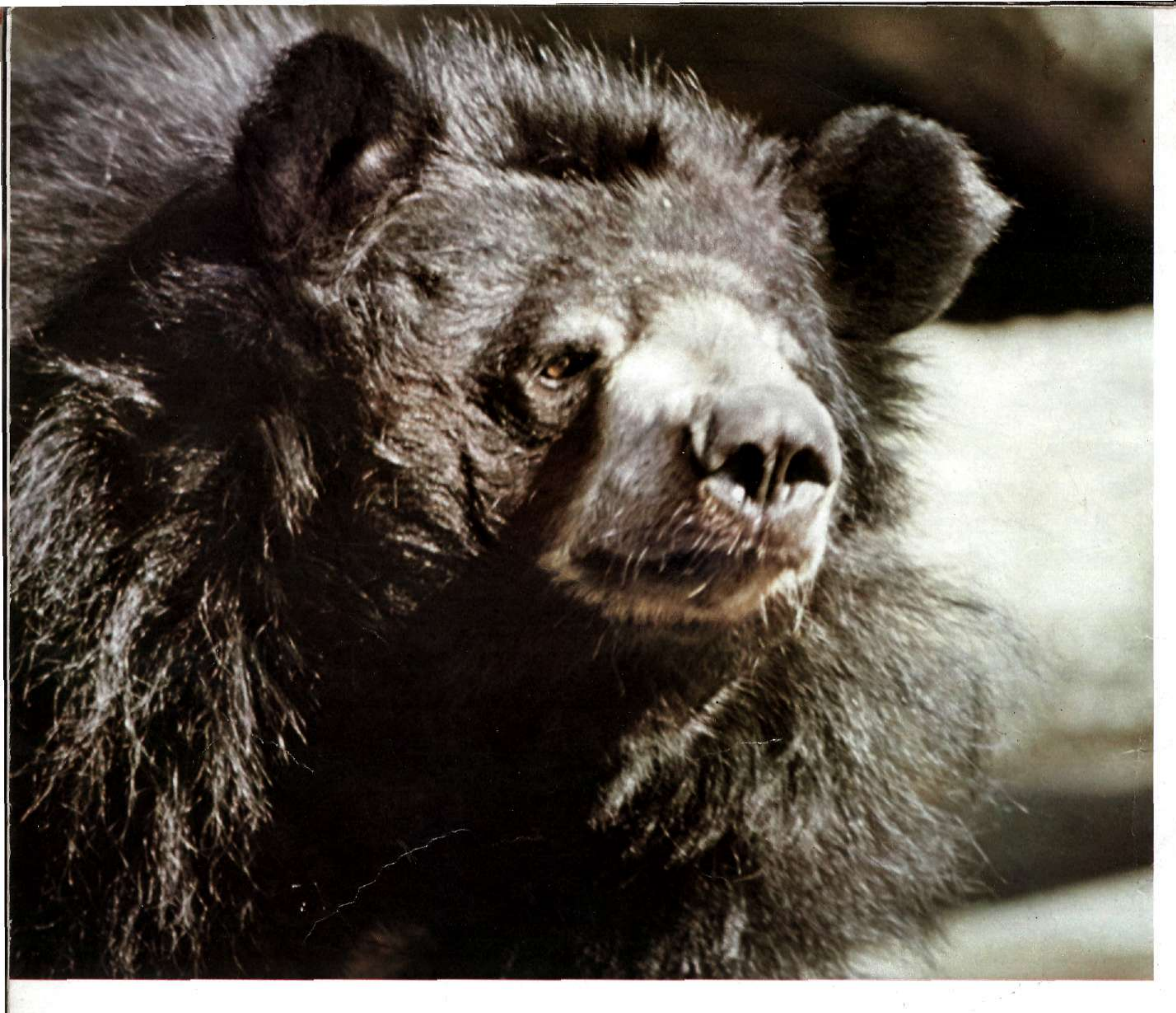
El oso bezudo no se halla sujeto al letargo invernal. En la India la época del celo corresponde al mes de junio, en tanto que en Ceilán se prolonga durante varios meses y los pequeños vienen al mundo entre octubre y febrero, especialmente en los meses de diciembre y enero; en general, nacen dos o, como máximo, tres en cada parto. A los tres meses del nacimiento ya se hallan en condiciones de seguir a la madre, que muchas veces los lleva sobre la espalda, incluso cuando ya son bastante mayorcitos.

La caza de este oso se realiza de distintas formas, principalmente practicando minuciosas batidas entre los juncales. No es difícil mantenerlo en cautividad, y en algunos lugares lo adiestran para que realice distintos juegos. Es un animal que puede vivir largo tiempo, incluso en Europa; en la India se dice que alcanza una edad superior a los cuarenta años. En cautividad se alimenta, generalmente, a base de frutas, leche, pan y carne, nunca muerde y merece toda la confianza de su dueño.

Del cuerpo del oso bezudo no se obtiene ningún beneficio digno de



La curiosa postura de reposo de este oso bezudo ilustra a la perfección el sobrenombre de oso perezoso (Sloth Bear) que los ingleses dan a la especie. Los indios le llaman oso malabarista por cuanto es capaz de aprender no pocos juegos. *Foto A. Margiocco.*



El oso bezudo puede alcanzar 1,80 m de longitud y pesar hasta 150 kg. Sus pelos, muy largos, forman una crin en la parte superior del cuello y sobre los hombros.
Foto Larousse

mención. Pero antiguamente se creía que la grasa ayudaba a combatir la calvicie, y aún hoy, en la India, la gente le atribuye eficacia contra toda clase de dolores articulares.

El oso malayo

Es uno de los menores de la familia, ya que no pasa de 1,40 m de longitud. Su altura es de unos 70 cm. Tiene el pelo corto y negro, con una mancha pectoral amarilla. Muy buen trepador, vive en los bosques de Birmania, Malasia, Borneo y Sumatra. Se alimenta de vegetales e insectos.

El OSO MALAYO o BIRUANG *(Helarctos malayanus)* tiene el cuerpo alargado pero rechoncho; la cabeza grande, el hocico largo, los ojos y orejas pequeños y las patas enormes respecto al cuerpo, con uñas largas y robustas. El pelo es corto y espeso, de un color negro brillante, excepto en los lados del hocico, que son de un tono amarillo rojizo, y la mancha pectoral amarillo claro, que lo mismo puede ser circular que tener forma de herradura.

Es posible que sea el mejor trepador de la familia a la que pertenece y, en efecto, vive tanto en los árboles como en el suelo, alimentándose principalmente de sustancias vegetales y de insectos, pero sin dejar de cazar, de vez en cuando, algún mamífero o un ave. Nadie lo considera un animal peligroso, si bien alguna vez ataque a las personas que circulan solas por el campo. Según Sterndale, estas agresiones deben atribuirse siempre a las madres sorprendidas en el cubil con la prole.

Parece ser que en sus lugares de origen se domestica fácilmente. Sir Stamford Raffles, que tuvo en su casa un oso malayo, le permitía estar en la habitación de los niños, sin que jamás se viera obligado a castigarlo; por el contrario, decía que era un animal muy dócil, aficionado a ciertas clases de frutas y al champagne. A menudo compartía su alimento con otros animales domésticos, con los que vivía en perfecta armonía. Otro oso malayo fue habituado por su dueño a tomar, indiferentemente, alimentos vegetales o animales; comía de una forma muy especial, sentándose sobre las patas traseras, sacando la lengua cuanto le era posible y sujetando con ella el alimento que se llevaba a la boca.

No obstante, es preciso decir que, personalmente, tuve ocasión de observar, y hasta de cuidar, varios osos malayos y he de confesar que los en-





contré bastante estúpidos, astutos y malvados por naturaleza, y en absoluto dóciles y mansos como generalmente se afirma. Ni siquiera los castigos enseñan nada a estos osos que, entre otras cosas, son tan sucios que resultan repugnantes.

Los indígenas utilizan el corazón y la bilis de estos úrsidos como sustancias medicinales; Bock cuenta que tiempo atrás, en Sumatra, los comerciantes chinos pagaban por ellos precios altísimos.

En Borneo, los dayakos emplean la piel de los osos malayos para confeccionar sus típicos gorros.

El oso de anteojos

Es la única especie de úrsidos que se encuentra en América del Sur. Mide entre 1,50 y 1,80 m de longitud y su altura, en la cruz, es de 75 cm. La cola, apenas visible, no pasa de los 7 cm. Los machos adultos pueden alcanzar un peso de 140 kg. Vive en grandes bosques de densa vegetación, es arborícola y se alimenta casi exclusivamente de vegetales. Su pelaje es negro y tupido.

☐ El OSO DE ANTEOJOS O UCUMARI (*Tremarctos ornatus*) debe su nombre a las manchas blanquecinas que rodean sus ojos y que destacan claramente sobre su pelaje. La forma de estas manchas varía enormemente según los individuos y en algunos de ellos pueden incluso faltar por completo; esas diferencias dieron lugar a que, en un principio, se creyera en la existencia de más de una especie.

Es un animal de cuerpo rechoncho, cubierto de pelo largo y espeso de un intenso color negro. Su área de dispersión se extiende desde la parte occidental de Venezuela hasta Perú y Bolivia,

El oso malayo tiene los pies muy grandes y armados de largas uñas corvas. Puede probablemente considerársele como el mejor trepador de la familia de los úrsidos.

Fotos Russ Kinne, C. Lenars-Atlas Photo y J. Six.



El oso de anteojos es el único úrsido existente en América del Sur. La forma de las manchas blanquecinas que rodean los ojos y que dio origen al nombre del animal varía de un individuo a otro.
Foto Comet.

pasando por Colombia y Ecuador; vive con preferencia en los grandes bosques de las vertientes andinas, a veces hasta los 3000 metros de altura, pero en ocasiones también se le encuentra en la llanura. Este oso es un animal bastante raro, con un reducido número de ejemplares y poco frecuente en los jardines zoológicos. Por vivir en parajes poco visitados por el hombre, y en consecuencia por haber sido poco observado, sus costumbres no son muy conocidas. No obstante se sabe que es uno de los osos de régimen más vegetariano de cuantos existen; tiene preferencia por los frutos de ciertas palmeras y por las hojas tiernas. Los ejemplares que viven en Ecuador se alimentan casi exclusivamente del fruto de la palmera pambili, árbol de unos 25 a 30 metros de altura al que el animal sube fácilmente puesto que es un magnífico trepador; desde la copa del mismo echa al suelo gran cantidad de ramas y frutos, y luego desciende para comérselos tranquilamente.

Un rasgo característico de estos osos es que construyen, con ramitas entrelazadas y hojas, una especie de nido en lo alto de los árboles. En ese nido duermen, pero además, en la época de la reproducción, la hembra da a luz dos o tres oseznos, que nacen después de una gestación de unos ocho meses y medio.

Los indios aprecian mucho la carne del ucumari, y asimismo atribuyen un valor terapéutico a la bilis y a la grasa del mismo. □

El oso blanco

Alcanza la longitud de 2,50 m, una altura de 1,60 y pesa alrededor de los 700 kg. Su cuerpo es alargado y el pelo abundante, incluso en las plantas de los pies; es blanquísimo en los jóvenes y amarillento en los ejemplares ya adultos. Magnífico nadador, persigue focas, aves marinas y peces entre los bancos de hielo de la zona ártica.

El OSO BLANCO O POLAR *(Thalarctos maritimus* o *Ursus maritimus)* se distingue de los demás por su cuerpo alargado, con el cuello también largo, y por tener los pies más anchos que los de los restantes úrsidos y provistos de dedos unidos hasta la mitad de su longitud por robustas membranas natatorias. Las uñas son grandes y curvadas y de longitud mediana. La cola, cortísima, está truncada y apenas sobresale entre el pelaje, que es largo y espeso y formado por una suave lanilla y pelos cerdosos lisos, brillantes, suaves, casi lanosos y que incluso recubren la planta de los pies. Todo el pelaje del oso polar es blanco como la nieve, a excepción de un cerco oscuro que rodea los ojos y la extremidad de la nariz, que aparece desnuda, como también los bordes de los labios. En los ejemplares jóvenes ese color blanco es magnífico, de un matiz blanco plateado que, con el paso de los años, se tor-

En la doble página siguiente: Los osos blancos carecen de territorio fijo. En primavera, recorren distancias considerables dejándose transportar por los hielos flotantes o nadando incansablemente. *Foto* T. Larsen-ALI.



Aun cuando sea omnívoro, el oso bezudo tiene ciertas características propias de los insectívoros: labios muy movibles, que pueden alargarse y fruncirse para aspirar los termes que constituyen la base de la alimentación del animal; anchas y oblicuas ventanas de la nariz, que se cierran a voluntad; ojos minúsculos, hocico desnudo y lengua filiforme. *Foto A. Margiocco.*







na amarillento, probablemente a causa del alimento muy oleoso de que se nutre el animal. Las estaciones no influyen en esa coloración.

□ El oso polar se encuentra en una amplia zona alrededor de las regiones polares árticas, donde habitan también las focas y existen zonas abiertas libres de hielo. En un sentido amplio puede decirse que se encuentra al sur del límite de los hielos, hasta las costas continentales. □ En dichos lugares soporta los fríos más crudos y afronta las más fuertes borrascas, y cruza los mares dejándose transportar por los hielos flotantes o nadando incansablemente. En caso de extrema necesidad se refugia en un cubil que él mismo se prepara entre la nieve. No se dirige nunca hacia el mediodía y si lo hace es porque ha sido transportado por los hielos.

El oso polar es animal de movimientos torpes pero muy resistente al cansancio, sobre todo al nadar. Scoresby asegura que nadando a un ritmo normal ese animal puede recorrer cuatro o cinco kilómetros por hora y durante varias horas seguidas. Y ello es posible gracias a la gruesa capa de grasa subcutánea que da a su cuerpo un peso específico casi igual al del agua, favoreciendo así la flotación. Por lo tanto, puede recorrer a nado distancias enormes y, en efecto, muchas veces los viajeros lo han encontrado en mar abierto, muy lejos de la costa o de los bancos de hielo. Asimismo se muestra muy hábil en la inmersión, y sabe atrapar los salmones bajo el agua con una habilidad sorprendente. Aunque por regla general en tierra firme camine con gran lentitud y de forma precavida, en caso de necesidad puede correr rápidamente, incluso sobre los hielos y en terrenos accidentados. Por otra parte, este oso está dotado de sentidos agudísimos, entre los que destacan la vista y el olfato: desde distancias increíbles le llega el olor tanto de las ballenas muertas como de las porciones de manteca que los cazadores arrojan al fuego para atraerlo.

Su alimento está constituido por casi todos los animales que se encuentran en el mar y en las pobrísimas costas de su área de dispersión, pero su presa preferida son las focas de todas las especies. Cuando descubre en la lejanía una foca que descansa sobre terreno seco, se lanza cautelosamente al mar y, tras haberse aproximado a ella, nadando en dirección contraria al viento, se sumerge y sale luego de improviso de las olas y la atrapa en un salto. Con frecuencia, en aquellas latitudes, las focas permanecen en las cercanías de cualquier hoyo o grieta del hielo, que utilizan para esconderse y ponerse a salvo en caso de peligro. Pero, buceando, el oso logra dar siempre con estos refugios, y emerge de improviso para sorprender a las pobres bestias que, de esta forma, ven cerrada su única salida. También en la captura de peces el oso polar se manifiesta consumado maestro: los persigue bajo el agua, hacia las hendiduras del hielo, donde le es fácil atraparlos. A los animales terrestres sólo los ataca cuando escasean los demás alimentos. Sin embargo, siempre es peligroso para las zorras polares, los renos y las aves. Le gustan mucho los huevos del ganso polar, apoderándose también de las crías. Asimismo come con gusto tanto la carne fresca como la de los animales muertos, aunque se trate de sus semejantes. En las zonas donde suelen actuar los cazadores de focas y ballenas encuentra abundante alimento en los cadáveres

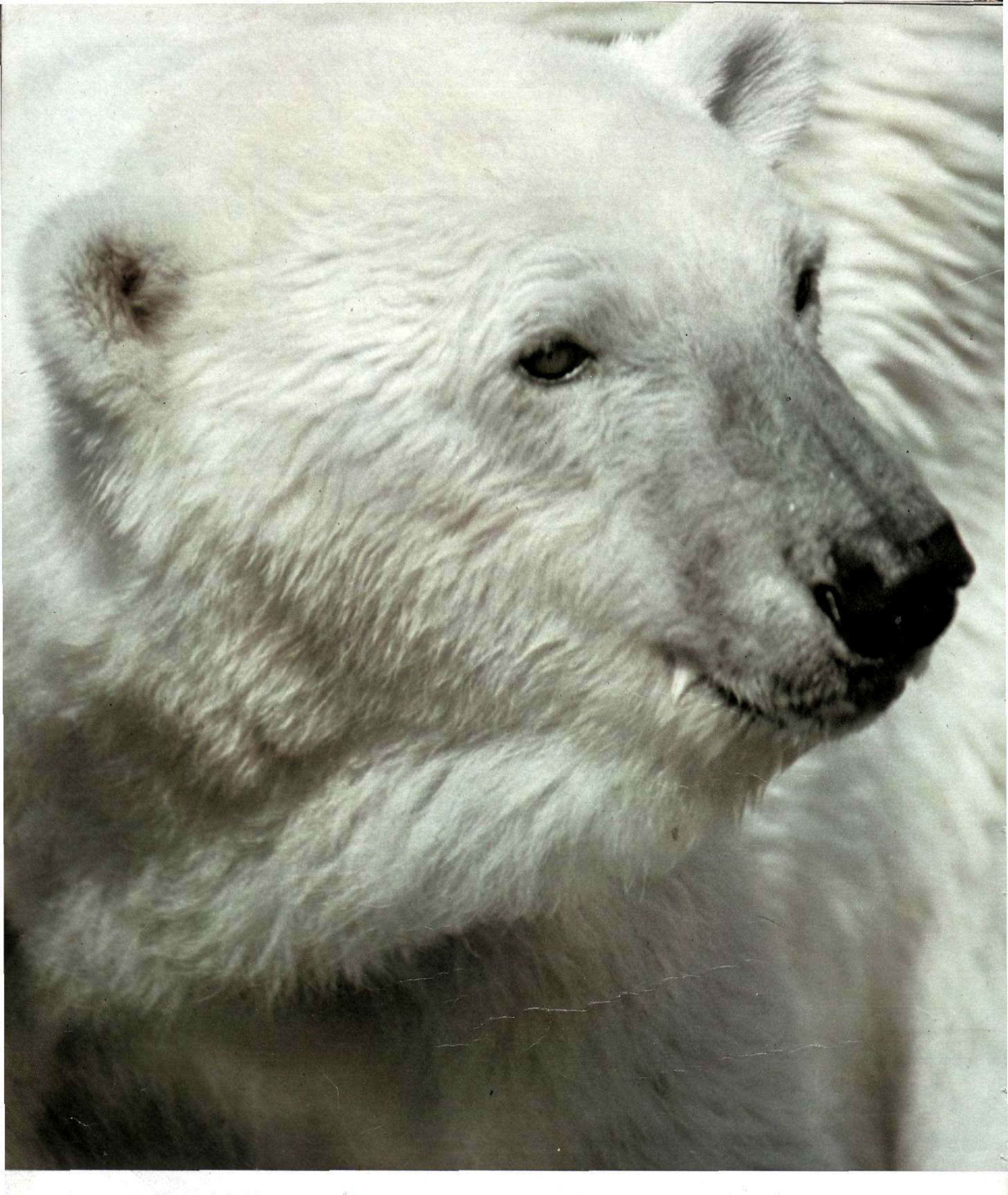


Área de dispersión del oso blanco. Estos animales habitan las zonas desoladas y solitarias próximas al círculo polar ártico (en el mapa, la estrella indica el polo Norte). Su número ha disminuido considerablemente y resulta hoy difícil encontrar ejemplares por debajo de los 70° de latitud Norte

Durante el verano, el oso blanco consume algas, líquenes e incluso hierba, pero ya es sabido que en su área la vegetación no abunda, aparte de que se trata de un animal esencialmente carnívoro. *Foto* S. Gillsater-Photo Researchers.

El agua es el verdadero elemento de los osos blancos. Nadadores infatigables y consumados buceadores, en el líquido elemento se sienten mucho más cómodos que en tierra firme, y es también en el agua donde encuentran lo esencial para su alimentación. *Foto* Bern-Gillsater.

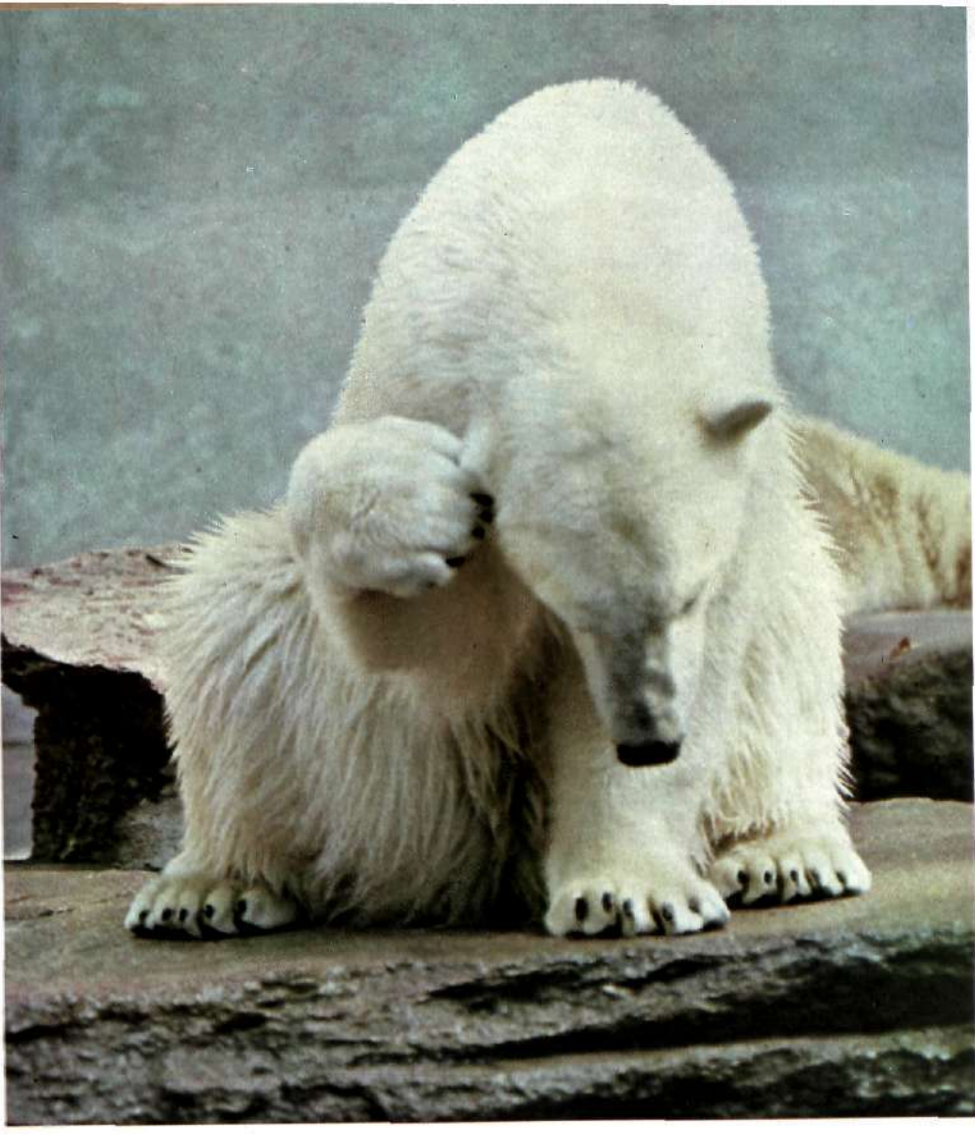




La forma rechoncha del oso blanco, con su hocico corto, orejas pequeñas y cubiertas de pelo, cola minúscula y plantas de los pies velludas, contribuye a protejerle el cuerpo contra la pérdida de calor.

Foto J. P. Varin-Jacana.





La piel del oso polar, blanca como el paisaje en que el animal vive, es muy espesa, cálida y, debido a la grasa que recubre los *pelos, también impermeable*.

Foto A. P. Rossi.



Entre los osos blancos sólo las hembras gestantes pasan el invierno refugiadas en algún escondrijo excavado en la nieve, donde, llegado el momento, dan a luz.

Foto Varin.



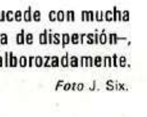
o en los residuos abandonados, como pellejos, vísceras, etcétera.

En general, los osos polares no caen en el letargo invernal: soportan con la mayor indiferencia los fríos más intensos y, por lo tanto, se les puede ver al aire libre durante todo el invierno, especialmente en los bordes de los bancos de hielo. En cambio, las hembras que esperan pequeños suelen pasar el invierno apartadas en algún escondrijo. Después del apareamiento, que tiene lugar en julio, la osa prepara una yacija, casi siempre entre grandes masas de hielo muy prominentes, o bien excava un hoyo en la nieve, encerrándose en él. Como en aquellas regiones las nevadas, además de ser frecuentes, se prolongan durante mucho tiempo, la osa, antes de retirarse a su cubil, se alimenta en abundancia, acumulando una notable cantidad de grasa que le per-



El oso blanco, diezmado por los esquimales, que consumían la carne y utilizaban la grasa y la piel del animal, llegó a estar amenazado de extinción. En la actualidad, se han establecido normas para la protección de la especie.
Fotos G. Archibald-Fotogram y T. Larsen-ALI.

Cuando están bien nutridos –lo que no sucede con mucha frecuencia debido a la pobreza de su área de dispersión–, los osos blancos juegan entre ellos alborozadamente.
Foto J. Six.



mite subsistir durante todo el invierno, ya que no vuelve a salir al aire libre hasta avanzada la primavera. Los pequeños nacen en plena estación fría, tras una gestación de siete meses. En el momento del nacimiento no son mayores que un conejo, pero a últimos de marzo o principios de abril presentan las dimensiones de un perro de aguas y ya siguen a la madre, la cual los cuida y vigila con gran ternura. Cuando los pequeños se sienten fatigados trepan al lomo materno, incluso cuando ya se bastan a sí mismos.

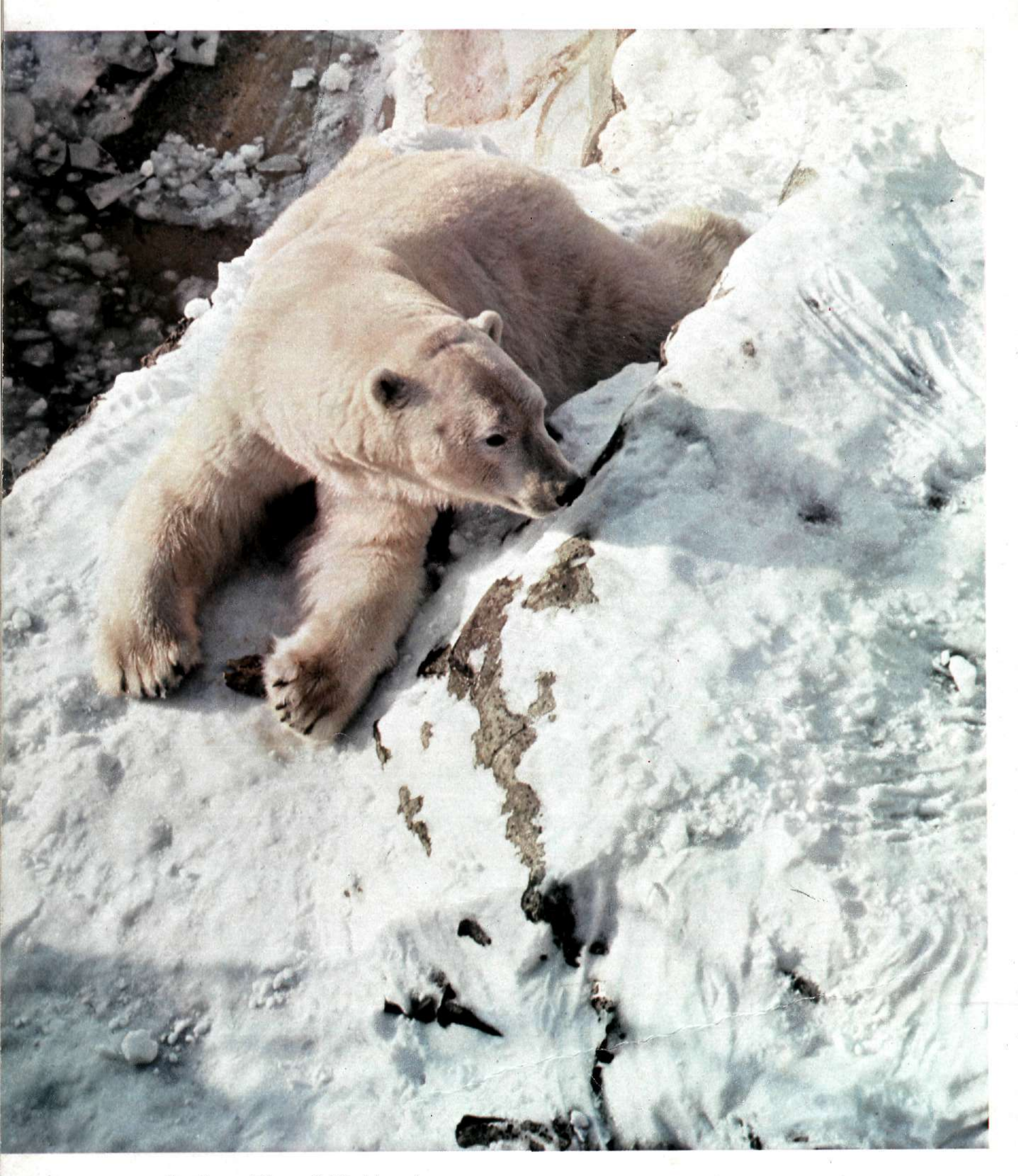
Los viajeros y los pescadores que han explorado las regiones nórdicas refieren ejemplos de conmovedora abnegación maternal entre los osos polares. Scoresby, por ejemplo, cuenta que "una osa con dos pequeños fue perseguida por marineros armados y empujada hasta una masa de hielo. Al principio, incitó a los oseznos a correr más de prisa, advirtiéndoles del peligro con dolorosos gemidos y movimientos angustiosos; pero cuando se dio cuenta de que los enemigos se aproximaban cada vez más, hizo pasar delante de ella a los pequeños y, a fuerza de empujones consiguió salvarlos y salvarse ella misma".

Muchos hombres que quisieron enfrentarse audazmente a estos gigantescos animales pagaron con la vida su atrevimiento. Añade Scoresby que "cuando el oso polar se encuentra en el agua no es difícil atacarle; pero en la playa o sobre el hielo resulta una empresa muy ardua, cuando no imposible, obtener ventajas sobre él".

Las observaciones directas de los viajeros y exploradores tienden a desmentir las leyendas que se urdieron en el pasado respecto a la ferocidad de estos animales. Nordenskjöld, por ejemplo, que tuvo ocasión de observar personalmente y durante largo tiempo a los osos polares, afirma que cuando un hombre desarmado se encuentra con uno de ellos puede asustarlo y ponerle en fuga sin dificultad con sólo gesticular aparatosamente y dando gritos fuertes y agudos. Por el contrario, si huye, el oso se lanzará inmediatamente en su persecución. Si se ve obligado a defenderse es posible que ataque al hombre, pero, por regla general, lo evita, y únicamente lo asalta si se ve acorralado. Pero cuando esto sucede es un enemigo mortal, frente al que el hombre tendrá que recurrir a toda su sangre fría, y, además, a un buen fusil de doble carga.

También Pechuel-Loesche escribió acerca del carácter de los osos polares de las latitudes más septentrionales,





El oso blanco puede llegar a medir 2,50 m de largo y alcanzar un peso de hasta 800 kg. Es, sin la menor discusión, el rey de los parajes desolados del Gran Norte.
Foto Syndication International.

afirmando que se encuentran en todos los lugares donde se hallen focas y morsas, sobre todo en las proximidades de las costas y con mayor frecuencia sobre los hielos. Estos grandes animales recorren en todas las direcciones su vasto reino, devorando todo aquello que está a su alcance; por lo tanto, no sólo comen carne, sino también bayas y hierbas. Cuando están hartos se divierten juntos, jugando y revolcándose alegremente sobre el hielo. A causa de su fuerza y su tamaño, al oso blanco se le llama, con justicia, el rey de los mares glaciares.

El hombre caza asiduamente a estos animales para utilizar su carne, la grasa y la piel. Los mata con armas de fuego, con arpones y con trampas. Los esquimales se valen del siguiente método: curvan completamente un hueso de ballena y tras haberlo untado de grasa lo dejan helar hasta que queda rígido y tenso. Después lo colocan como cebo para el oso, el cual, atraído por la grasa, se lo come; al llegar al estómago la grasa se funde y el hueso de ballena recobra su antigua posición y lacera las vísceras del animal. Y es que realmente los osos comen de todo, hasta las cosas más extrañas.

La caza del oso es muy interesante y no puede calificarse como peligrosa, siempre que sea realizada por gente experta y que conozca muy bien las costumbres del animal. Porque el oso polar es muy astuto, tanto que la mayor parte de las veces logra evitar las trampas que le han tendido los cazadores; incluso los pequeños oseznos muestran la misma capacidad reflexiva que sus padres.

Si se capturan jóvenes, los osos polares se domestican y, dentro de ciertos límites, pueden incluso ser amaestrados: permiten que su dueño entre en la jaula y le demuestran cierta simpatía, pero jamás se acostumbran del todo a la cautividad. Al principio hay que alimentarlos con leche y pan; después con carne, pescado y pan. En nuestros climas, estos animales, en cautividad, pasan la noche durmiendo y permanecen despiertos durante el día. Al envejecer se vuelven irritables y violentos; a la hora de comer es quisquilloso con sus compañeros, pero no llega a luchar ni a disputar, limitándose a expresar su mal humor con profundos gruñidos. Si está bien atendido puede vivir mucho tiempo: un ejemplar criado en Europa central vivió veintidós años y, en la actualidad, en los jardines zoológicos se les encuentra en gran número y gozan de inmejorable salud.

La carne y la grasa que se obtienen del oso polar se cuentan entre los alimentos preferidos por los habitantes de las latitudes más septentrionales.

Cuando no consigue capturar focas, que constituyen su caza predilecta, el oso blanco se nutre especialmente de salmones, delfines y bacalaos.
Foto F. Baldwin.



La hembra del oso blanco es una madre excepcionalmente solícita. Da a luz de una a tres crías, a las que prodiga los mayores cuidados a lo largo de casi dos años.
Foto Syndication International.



Los osos polares pueden encontrarse en pequeños grupos de tres o cuatro individuos, carentes siempre de morada fija y errantes por los inmensos y solitarios territorios que constituyen su área de dispersión.
Foto S. Gillsater - Photo Researchers.

GÉNERO URSUS

Este género se distingue de los otros de esa misma familia por mínimas diferencias, localizadas en las almohadillas plantares de los pies.

Subreino	Metazoos
Tipo	Vertebrados
Clase	Mamíferos
Subclase	Placentarios
Orden	Carnívoros
Familia	Ursidos
Género	"Ursus"

El oso pardo

Es una especie muy variable: su longitud oscila entre los 2 m a más de 3, y su color puede presentar diversos tonos de pardo, gris y rojizo. Vive solitario o en pequeños grupos en los bosques de Europa, de Asia centroseptentrional y de América septentrional. En la Península Ibérica se le halla en los Pirineos y cordillera cántabro-astúrica, sobre todo en los Picos de Europa, y, aunque ha sido muy perseguido, no se ha extinguido aún. Es omnívoro y no muy agresivo.

No son pocos los que creen conocer a fondo el OSO PARDO *(Ursus arctos)*, y sin embargo los naturalistas aún no han llegado a un acuerdo en cuanto a englobar en una sola especie sus diversas variedades o clasificarlas en varias especies distintas. □ Así, el de la Península Ibérica se ha considerado una subespecie típica *(Ursus arctos pyrenaicus)*. □

En esta obra seguiremos el primero de estos criterios y, además, consignaremos, como fundamental premisa, que el oso pardo presenta caracteres muy variables, tanto por lo que se refiere a la naturaleza y el color del pelo, como también a la conformación general del cuerpo, sobre todo del cráneo. Su espeso pelo es más largo alrededor del hocico, en el vientre y detrás de las patas; es liso o crespo y de un color que presenta una gama de múltiples tonalidades, desde el pardo negruzco al rojizo oscuro, pasando por el pardo amarillento, o bien entre el gris oscuro y el gris plateado. El collar blanco que frecuentemente ostentan los individuos jóvenes a veces persiste cuando son adultos.

La alzada del oso, medida en la cruz, oscila entre 1 y 1,5 m y el peso entre 150 y 250 kg; en los ejemplares más robustos de Alaska puede llegar hasta los 780 kg. Cuando el animal está en condiciones normales de nutrición, sólo su grasa ya pesa de 50 a 140 kg.

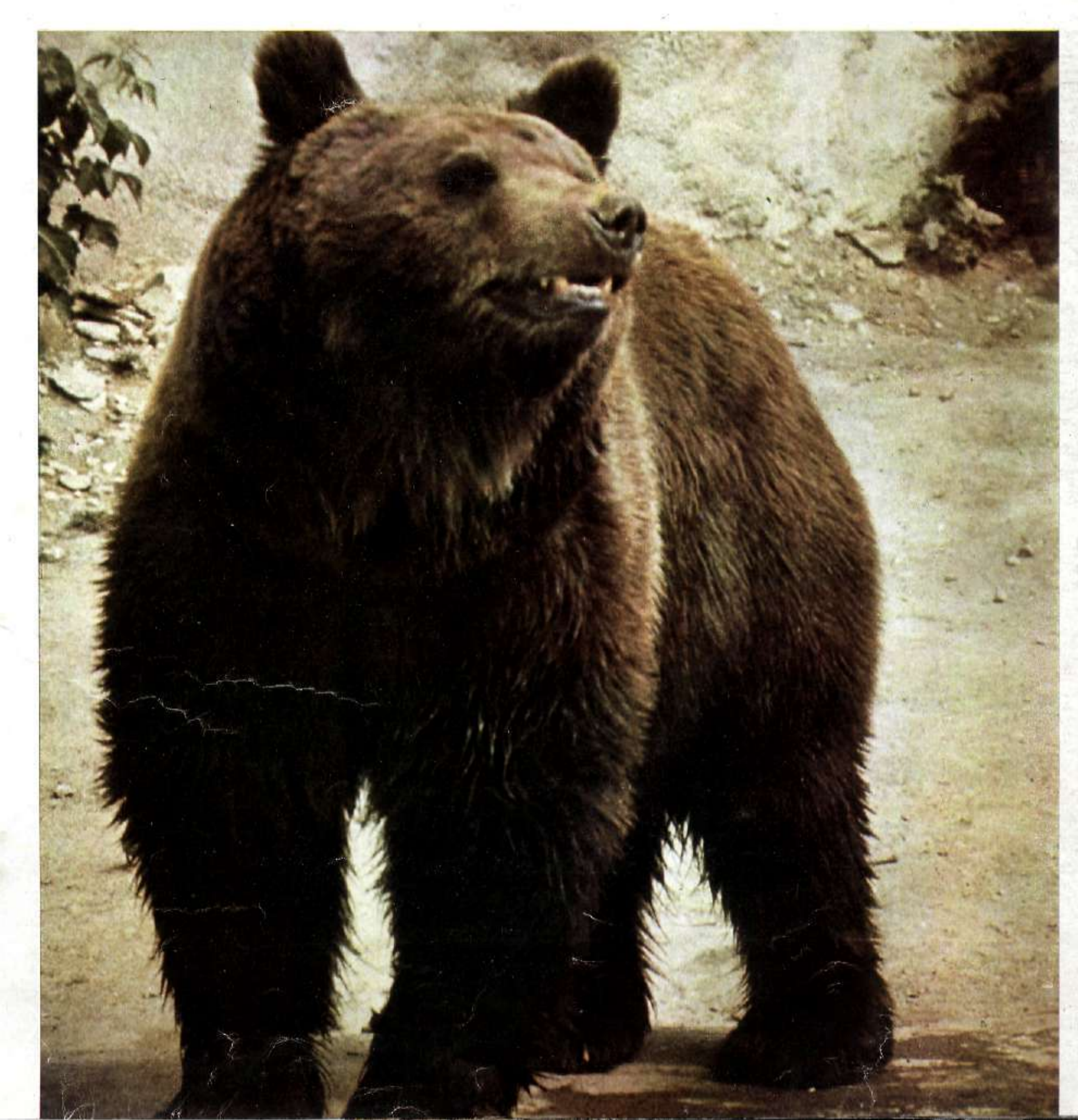
□ El oso pardo se halla disperso en un área muy amplia del hemisferio septentrional. En Europa se le encuentra en España (Pirineos y Asturias), Francia (Pirineos), Italia (Abruzos y Trentino), península balcánica y en las zonas centrales, septentrionales y orientales. En Asia abunda en toda la zona septentrional y central, hasta el Japón, y también se le encuentra en América del Norte. □

Los bosques muy espesos y por ello poco accesibles, ricos en bayas y frutas, constituyen el ambiente ideal para el oso pardo, que acostumbra a refugiarse en los hoyos del suelo, entre las raíces de los grandes árboles, en las grietas más anchas de las rocas, en los matorrales más espesos y en los pantanos desecados.

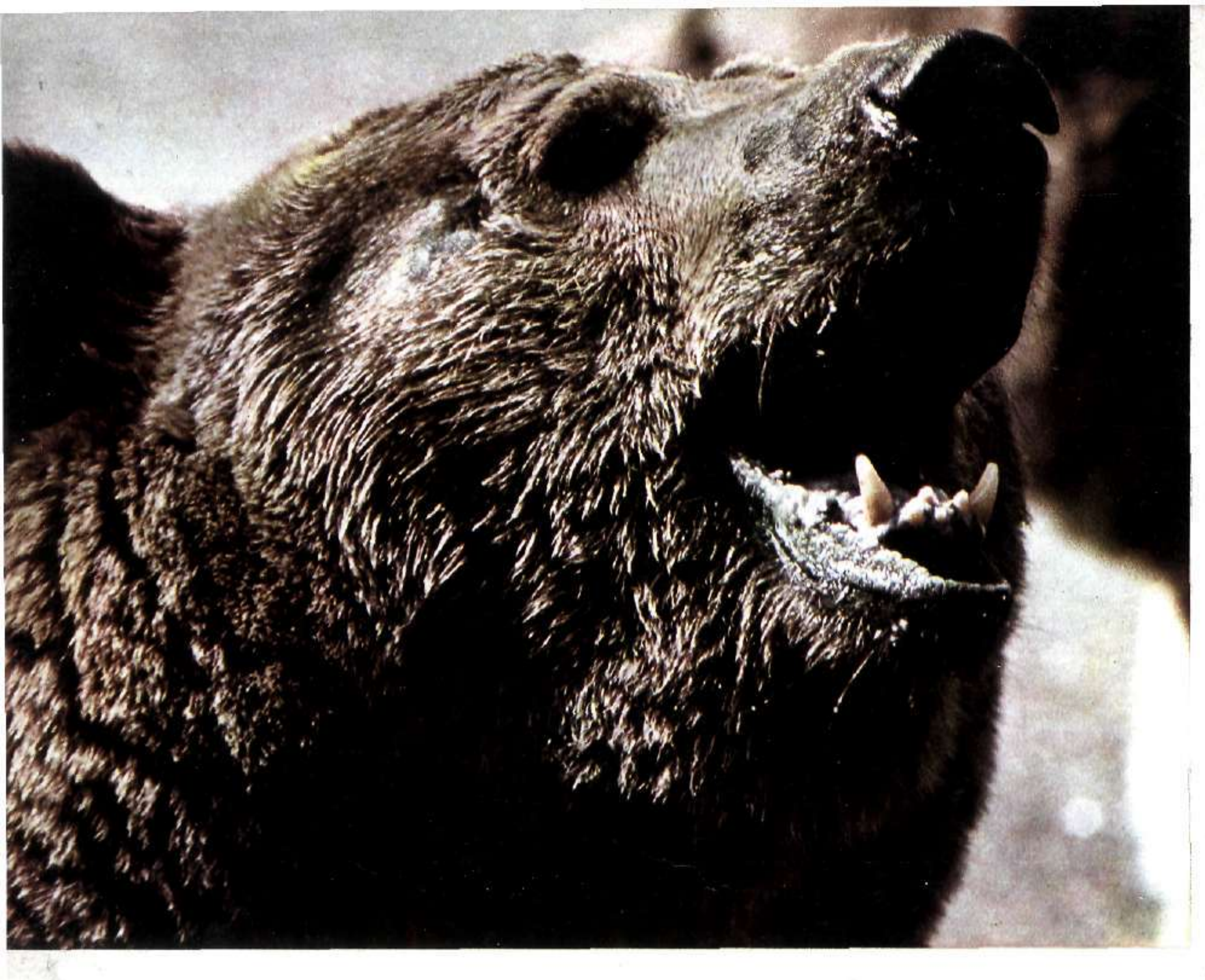
Entre los diversos carnívoros indígenas de Europa, este oso es el más rudo y pesado. Sus movimientos, sin embargo, son menos torpes de lo que parecen. Se trata de un animal plantígrado que anda en paso de ambladura o paso portante, por lo que su marcha resulta algo vacilante. Subiendo las laderas de los montes es más veloz que en la llanura, gracias a sus largas patas traseras; en cambio, al descender, lo hace siempre despacio, para evitar las caídas. Es un magnífico nadador y es asimismo hábil para trepar; la prodigiosa fuerza de la que le ha dotado la naturaleza y las robustas garras de que dispone le permiten subir a los árboles e, incluso, a los muros rocosos más escarpados.

Por lo que se refiere al desarrollo de los sentidos, el primer lugar corresponde al oído y el segundo al olfato; la vista, en cambio, no es excesivamente buena, aunque no pueda tampoco considerarse como débil. Cuando se encuentra en el bosque y la atmósfera está tranquila, el oso logra percibir el golpe del percutor de un fusil a la distancia de unos setenta pasos, y a esa distancia, más o menos, oye también perfectamente los más débiles silbidos. Los osos domesticados que tenía Krementz lo reconocían siempre a la distancia de cincuenta a setenta pasos, pero entre los ochenta y cien no lo distinguían en absoluto. Con el olfato percibían a treinta pasos la presencia de pan untado con miel, y hasta a veinte si el pan se hallaba escondido en la madriguera de un topo.

Tschudi explica que ningún otro carnívoro posee tanta vivacidad ni se muestra más alegre, simpático y despreocupado como el oso pardo. Dice que su carácter es franco y abierto, sin la menor malicia ni falsedad; que no ataca a los niños, y permanece siempre en los bosques, sin atravesar los límites de su terreno de caza. En nuestra opinión, sin embargo, esta imagen que Tschudi nos ofrece no es completamente fidedigna: por muy bueno y simpático que muchas veces pueda parecer



Como todos los úrsidos, el oso pardo parece lento y pesado. Sin embargo, es un animal ágil, capaz de correr, saltar, subir a los árboles y escalar peñascos. *Foto A.P.N.*



El oso sirio ("Ursus arctos syriacus") es una variedad geográfica del oso pardo y su área de dispersión se reduce a las montañas de Asia Menor.
Foto J. Six

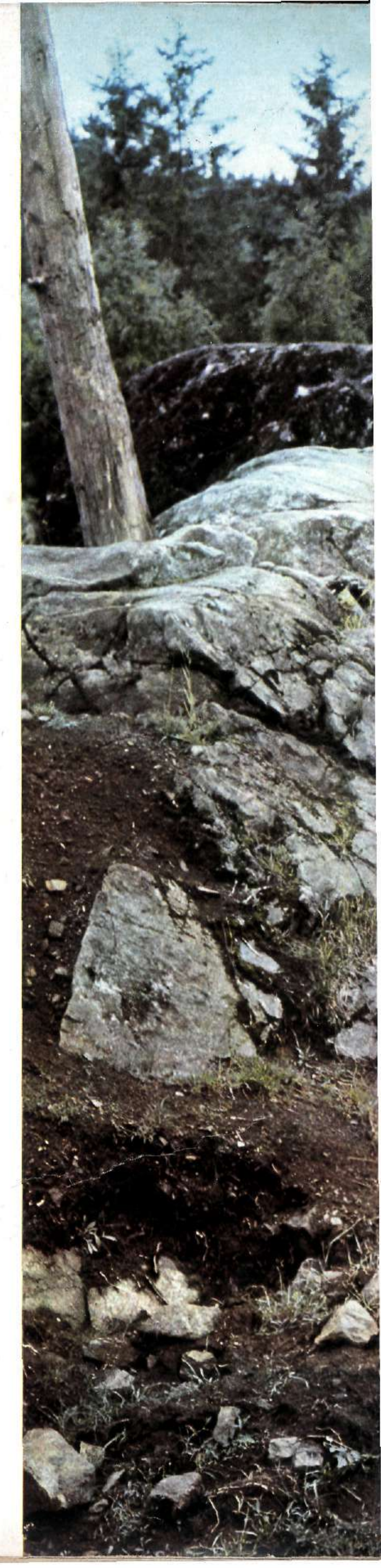
el oso pardo, no es siempre de fiar. En realidad posee un desarrollo intelectivo muy limitado, es decir, es bastante estúpido, perezoso e indiferente. Por lo tanto, su relativa bondad depende tan sólo de su indolencia y de ser poco inclinado a la agresión. Pero el oso no acepta las enseñanzas del hombre, con el que no estrecha jamás una amistad fuerte y duradera. Esto lo confirman muchas personas que por su profesión han tenido ocasión de observar durante mucho tiempo a este animal. Por ejemplo, un jefe de guardas forestales explicaba que, con los osos, incluso con los domesticados, hay que ser siempre muy prudente debido a lo inestable que es su comportamiento.

Volviendo a los caracteres somáticos del animal, basta observar la dentadura para comprender que es omnívoro en el pleno significado de la palabra: en efecto, el oso pardo es más dado a alimentarse de sustancias vegetales que animales; le gusta el centeno tierno y la hierba fresca, las yemas, las frutas, las bayas silvestres, los líquenes y otros productos vegetales; excava los hormigueros para devorar las hormigas y sus larvas y siente una verdadera debilidad por la miel. Pero es bastante sensible a las picaduras de las abejas, que con frecuencia le arrancan gritos de dolor, y ante las que el animal reacciona intentando aplastar los insectos con sus patas. Cuando las picaduras se hacen insoportables se mete durante un rato en el agua, pero la atracción del dulcísimo néctar le lleva a reemprender muy pronto los intentos de apoderarse de él.

Cuando en los cereales maduran las espigas y mazorcas, el oso pardo se pasea por los campos devorando la avena y el maíz, e incluso se sienta para comerlos con mayor comodidad. En otoño va en busca de bellotas y judías. En los bosques siberianos devora los piñones y, según la opinión de Radde, para apoderarse de ellos trepa hasta la cima de los pinos. El oso bebe grandes cantidades de agua y en cuanto se da cuenta de que ésta se va haciendo escasa en su territorio, emprende migraciones bastante largas, convirtiéndose en nómada durante bastante tiempo. En su búsqueda se aproxima incluso a las viviendas humanas para calmar la sed.

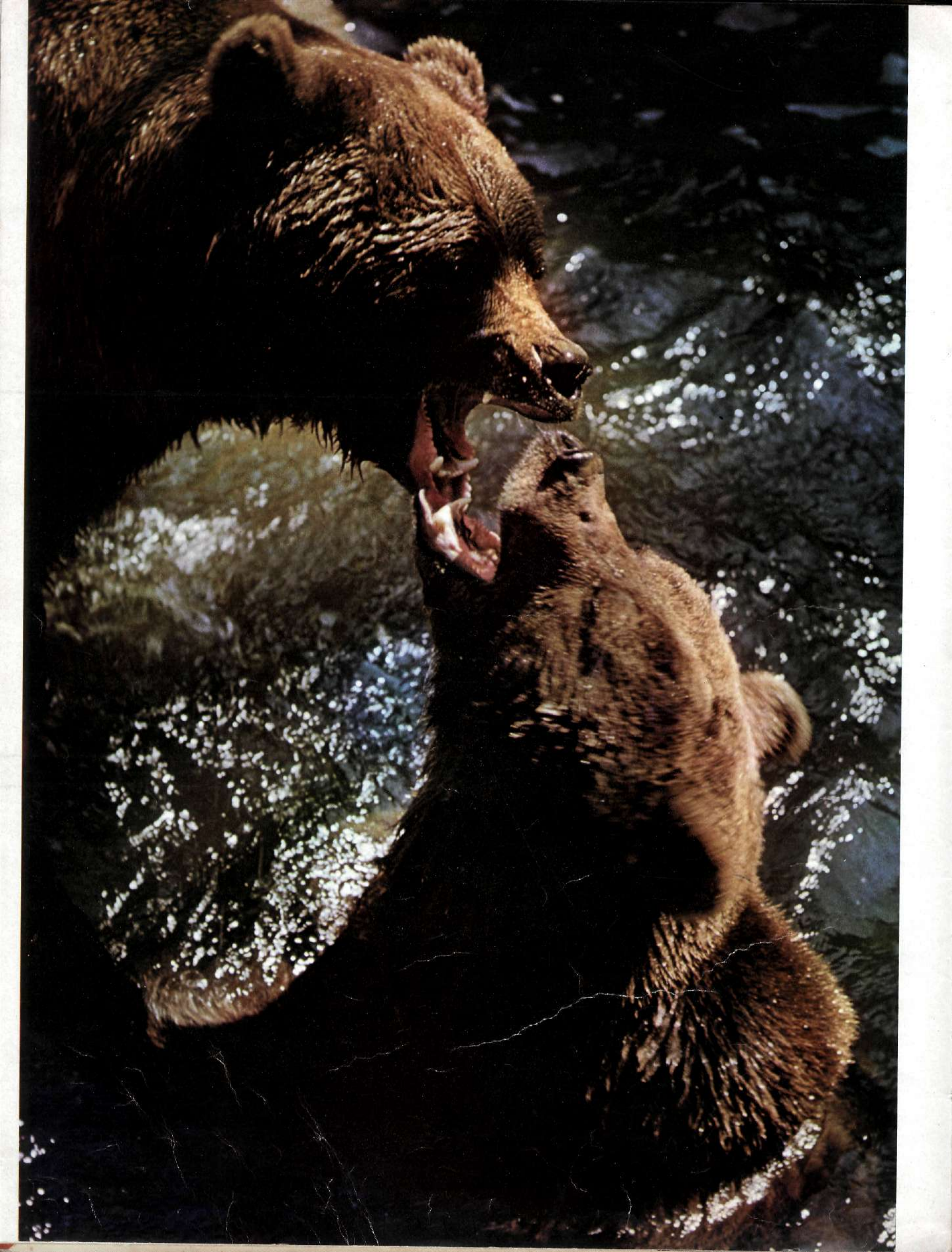
Krementz, que describió escrupulosamente los hábitos del oso pardo en libertad, dice que el animal se halla siempre en movimiento, demostrando gran curiosidad por todo lo que encuentra. De vez en cuando trepa a la copa de un árbol para observar lo que sucede a su alrededor. Si nadie le molesta, es muy metódico en sus desplazamientos, volviendo diariamente a los mismos lugares, hasta el extremo de que la gente de la comarca pueda saber donde se halla un determinado ejemplar.

Mientras el animal encuentra vegetales suficientes para saciarse no busca nada más; pero si se ve empujado por el hambre se convierte en animal de presa en el verdadero sentido de la palabra. Persigue a los bovinos por las gargantas más profundas, donde los mata y luego los devora. Cuanto más éxito alcanza en sus cacerías más audaz y valiente se vuelve, hasta el punto de



En Europa es posible encontrar todavía algún oso pardo en ciertos parajes de los Pirineos, los Alpes italianos, los Cárpatos y los Urales, pero la especie se halla en vías de extinción incluso en estos últimos reductos. *Foto Okapia.*







atreverse a asaltar los establos, produciendo daños considerables. Su gran fuerza le permite llevarse animales muy grandes y pesados, como, por ejemplo, vacas; sólo los ciervos, corzos y gamuzas logran escapar gracias a su gran agilidad y rápida carrera. Pero en Escandinavia hasta los renos son encarnizadamente perseguidos por el oso pardo. Particularmente se siente empujado a convertirse en animal de presa al despertar del largo letargo invernal, puesto que en ese momento se encuentra hambriento y el bosque aún no le ofrece alimentación suficiente. En determinados casos, ateniéndonos a las observaciones hechas por los cazadores rusos, el oso pardo no desdeña los cadáveres de algunos animales; pero éste es un hecho excepcional.

Sus grandes enemigos son los lobos, que lo persiguen incluso hasta su refugio invernal, y lo acosan cuando está herido. Preferentemente atacan a las hembras, con sus oseznos, a los que las madres defienden con gran valor. Sin embargo, el animal más temido por el oso es el perro.

Al aproximarse el invierno, el oso se prepara un cubil entre las rocas, en los hoyos naturales del suelo (que algunas veces ensancha con sus patas), entre los árboles y en la parte más espesa de los bosques, en los terrenos accidentados, en los pantanos y, algunas veces, en la copa de árboles muy frondosos. Cuando ha elegido el sitio, el animal lo reviste cuidadosamente de musgo, ramitas jóvenes, hierba, etc., a fin de hacerlo lo más cómodo posible. La hembra suele retirarse a su escondrijo a principios de noviembre; el macho, en cam-

Los pelos ásperos, largos y tupidos del oso pardo varían considerablemente de matiz según los individuos. Mientras el pelaje pardo de algunos tiende al amarillento, el de otros es muy oscuro.

Foto M. L. Maylin

Solitario y receloso por naturaleza, el oso pardo se torna arisco al envejecer. Sus imprevisibles reacciones suelen convertirle entonces en un animal peligroso.

Foto A. Steiner

El kodiak no sólo es el mayor de los osos, sino el mayor de todos los carnívoros terrestres. A pesar de ello, quizá sea el úrsido menos agresivo. *Foto* B. Mallet-Jacana.

bio, sigue vagando por los campos hasta mediados de diciembre, sin que las nevadas o el frío le preocupen en absoluto. En Rusia y en Siberia, cuando a mediados de invierno se producen, ocasionalmente, deshielos, el oso suele abandonar su yacija para ir a beber y a buscar alimento. En condiciones climáticas benignas, el sueño invernal no dura más allá de una semana, y en las regiones meridionales el oso ni siquiera se preocupa de buscar cobijo. Los animales mantenidos en cautividad no caen en el letargo, ni tampoco su estilo de vida cambia con las estaciones.

Durante el verano y el otoño el oso se halla en muy buen estado de nutrición y si cae en letargo durante parte del invierno, vive a expensas de la grasa acumulada.

Los osos que pasan el inverno en las regiones septentrionales más secas, apenas salen del cubil, al iniciarse la primavera, se dirigen hacia el Sur; más tarde, ya avanzado el otoño, vuelven de nuevo hacia el Norte, reunidos en pequeños grupos, para recuperar sus refugios invernales. Los individuos más viejos no emigran y permanecen todo el año en el lugar donde han fijado su morada.

Krementz escribía que en el estómago e intestinos de los individuos viejos que él observó minuciosamente durante los meses invernales, "siempre había hallado una sustancia mucosa, amarillo verdosa, en tanto que en el recto encontraba siempre bolas de estiércol endurecido". Y seguía diciendo el citado Krementz: "Cuando el oso abandona definitivamente su refugio invernal se sacude el pelo ruidosamente; después se lame el dorso y el vientre y se revuelca en la nieve o en la arena, acompañando estos movimientos de un expresivo gruñido con el que manifiesta su satisfacción. Tras haber cuidado su aspecto, inmediatamente piensa en comer, pues se halla hambriento por el prolongado ayuno invernal. Sin embargo, su primera necesidad es un buen purgante que limpie los intestinos de las abundantes mucosidades: las sustancias más apropiadas para ello son los musgos, y para procurárselos escarba el suelo con las patas delanteras, dejándose resbalar sobre la parte posterior del cuerpo. Después los come en abundancia."

Para el oso pardo la época del celo se inicia a mediados de verano y dura unos dos meses. En este período no luchan los machos entre sí, pero de todas maneras no es raro que varios de ellos sigan a la vez a una misma hembra. A este respecto es preciso puntualizar que no es cierto que el oso viva conyugalmente, en el estricto sentido de la palabra, ya que después de la época del celo machos y hembras vuelven a separarse. La gestación dura alrededor de unos seis meses, y a veces algo más. El oso es apto para la reproducción alrededor de los cinco o seis años, aunque Krementz considera que puede serlo antes. El número de crías nacidas en cada parto es muy variable: la primera vez, la osa suele alumbrar uno o dos oseznos, en tanto que la segunda y tercera acostumbran a nacer tres; en ocasiones sucesivas este número oscila entre dos y tres, pudiendo llegar a veces hasta cuatro.

Cuando se acerca el momento de dar a luz sus pequeños, la hembra se vuelve muy activa y da muestras de gran vivacidad; no obstante después del parto deja de alimentarse, incluso si está en cautividad. La madre prepara para la prole una yacija, que puede trasladar a otros lugares si le amenaza algún peligro, llevando a los pequeños en la boca. La osa se considera absoluta propietaria de su lugar de residencia y ataca, sin dudarlo, a todo el que penetra en él, sea animal u hombre.



La osa se muestra como una madre extraordinariamente solícita, que cuida de sus crías durante un período superior a los dos años. En tal cometido es, a veces, ayudada por los oseznos de la camada precedente. *Foto* Holmes-Lebel.

Cuando los pequeños han crecido lo suficiente para seguir a la madre, reciben de ésta toda clase de enseñanzas sobre la forma de trepar, de buscarse la comida y de todos los recursos que les permita adquirir su independencia. Después de eso los aparta de ella definitivamente. Los osos jóvenes pasan el verano no muy lejos de la yacija materna, y en los días de mal tiempo siguen utilizándola como refugio en unión de otros oseznos. Según dicen los campesinos y los cazadores, la osa confía a los hijos mayores la custodia de los pequeños, por lo que los oseznos de dos años, que pasean por los campos con la madre y los hermanitos, son llamados *pestun*, es decir *niñeros*.

Recién nacidos, los oseznos son de color amarillo grisáceo con matices azulados y son de pequeñísimo tamaño: tienen el pelo liso y bastante espeso. A los pocos días el pelaje se hace mucho más oscuro, rizado y tupido. El collar blanco se prolonga hacia la parte delantera y, por regla general, no está del todo cerrado y ni siquiera se presenta en la totalidad de los individuos. En los osos adultos, la lanilla se hace rala y áspera y los pelos cerdosos aumentan de tamaño y se hallan más pegados al cuerpo. El hocico, y sobre todo las orejas, adquieren un colorido grisáceo.

A los cinco o seis meses los oseznos son animales muy vivaces, pero no obstante son muy desmañados; su vivacidad no parece tener objeto: continuamente trepan a los árboles, se revuelcan por el suelo, saltan al agua, corren por todos lados, pero sin objetivo aparente y sólo para satisfacer su extraordinaria energía física. En cautividad no demuestran el más mínimo cariño hacia su guardián y si bien por lo general manifiestan una conducta amistosa, no distinguen una persona de otra. Aceptan con placer cuanto les es ofrecido por cualquiera, pero a menudo dan muestras de un temperamento irritable como, por ejemplo, el de los niños. Pasan horas enteras lamiéndose las patas y dejando oír un extraño gruñido.



Los pieles rojas de Alaska consideraban en otro tiempo al oso kodiak como un animal sagrado y le hacían objeto de una especie de culto. *Foto. J. Six.*



Excepto en la época del celo, los osos kodiaks suelen llevar una vida solitaria. A veces, sin embargo, como puede verse en esta fotografía, algunos de ellos coinciden en parajes fluviales donde la pesca abunda. *Foto* Gillsater-Bern.

Pasados los seis meses ya poseen las características de los adultos: se vuelven agresivos y mordedores, y muchas veces el guardián se ve obligado a emplear el látigo para protegerse de sus arañazos y mordiscos. No es difícil enseñar algunos juegos a los osos jóvenes, pero conviene tener siempre presente que se trata de animales bastante peligrosos y en los que no se puede confiar.

Parece ser que estos animales pueden llegar a una edad muy avanzada. En efecto, se han mantenido en cautividad animales que han vivido hasta los cincuenta años, y se conocen hembras que han tenido pequeños a los treinta años de edad.

La caza del oso es una de las más peligrosas que el hombre pueda practicar. La más eficaz ayuda para el cazador es un perro bien amaestrado, animal que el oso teme de manera especial. Según afirmaba Krementz, la difundida idea de que el oso levanta siempre sus patas delanteras para abalanzarse contra su adversario es completamente errónea. El ataque del oso casi siempre es rápido e imprevisto y consiste, generalmente, en un movimiento lateral insospechado, con el que intenta derribar a su adversario, tanto con una de las patas delanteras como con un golpe simultáneo de entrambas.

La caza de este animal proporciona considerables beneficios. Su carne, especialmente la de los ejemplares jóvenes, tiene un sabor muy agradable, siendo las patas las partes que más gustan a los gastrónomos; la grasa es asimismo muy apreciada, y la piel alcanza elevados precios.

Antiguamente, en algunas partes del mundo, las uñas y los dientes del oso se consideraban como talismanes, así como también otras partes del cuerpo.

Asimismo, en épocas pasadas se organizaban espectáculos con estos animales, a los que se obligaba a luchar contra grandes perros o jabalíes.

Los romanos, para sus espectáculos,

En la doble página siguiente: a falta de bisontes, cuya carne constituía antaño la base de su alimentación, el oso gris no desdeña la captura de otros animales, como este mapache sorprendido y acorralado. *Foto* D. Robinson-Photo Researchers.

El oso kodiak es un animal esencialmente carnívoro. Siente, sobre todo, predilección por los salmones, a cuya pesca procede con sorprendente habilidad en los raudales y riachuelos de curso rápido. *Foto* Gillsater-Bern.









se hacían traer osos del Líbano. Por aquellos tiempos eran numerosas las leyendas que se referían a este animal. Fue Aristóteles el primero que lo describió con verdadera exactitud; Plinio, más tarde, añadió a estos informes algunas historias fantásticas, y Apiano relata las grandiosas cacerías de osos realizadas por los armenios y los habitantes de la región del Tigris.

□ En América del Norte, concretamente en la península de Alaska, existen razas gigantescas de osos, en parte afines al oso gris y, en parte, al oso pardo; pero su exacta situación sistemática aún no está claramente determinada. Se les engloba bajo la denominación de OSOS GIGANTES DE ALASKA, cuyo representante más conocido es el KODIAK (*Ursus middendorfi*, que para algunos es una subespecie del pardo, o sea *Ursus arctos middendorfi*). Estos osos llegan a alcanzar una longitud de 3 m, y algunas veces hasta la superan, y su peso puede sobrepasar los 1000 kg, hasta el punto de que no sólo son los mayores osos vivientes, sino también los mayores carnívoros terrestres. El pelaje de estos grandes animales es muy variable, pero, en general, es de un gris pardo más o menos oscuro. Pese a su impresionante tamaño no son de carácter feroz, y tan sólo atacan al hombre si se ven obligados a defenderse. Se alimentan, especialmente, de pescado y de distintas sustancias vegetales. □

El oso gris o grizzly

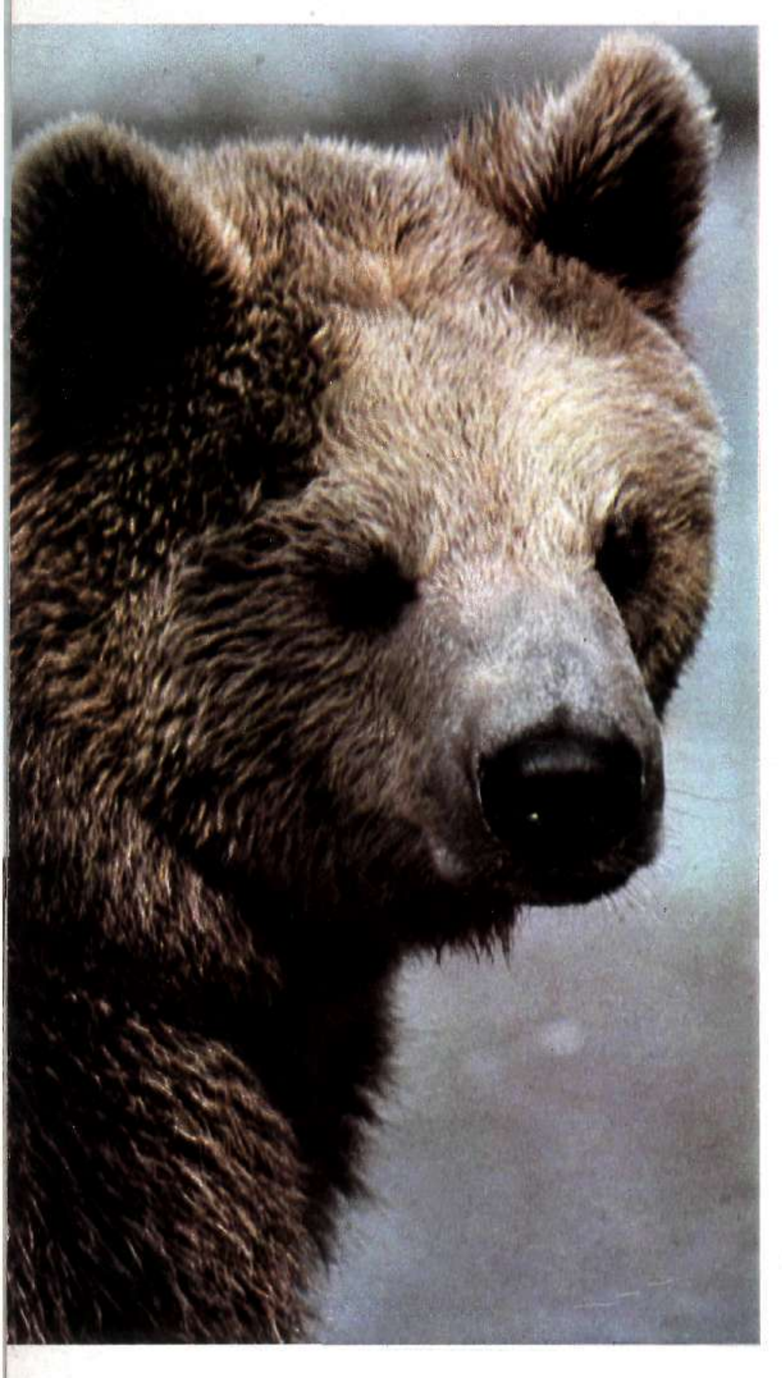
Mide, por regla general, unos 2,50 m de longitud y pesa alrededor de los 360 kg; sus uñas son muy largas, alcanzando casi los 15 cm. El pelaje es gris con reflejos plateados, o bien rojizo con reflejos dorados. Vive en la parte occidental de América del Norte y se alimenta de sustancias vegetales y de presas animales.



El color de los osos negros es variable de un individuo a otro. Si bien abundan los de pelaje negro, los hay también pardos y que incluso a veces presentan, dentro de esta tonalidad, un matiz bastante claro. *Foto* J. R. Simon-Ostman

Arriba: la gibosidad que el oso gris o grizzly ostenta a la altura de los hombros es una característica que le distingue sin vacilación alguna, mucho más que la talla y el color del pelaje, que son variables en este animal. *Foto* J. R. Simon-Ostman

Área de dispersión del oso gris o grizzly. Se ha reducido considerablemente desde la época de los primeros exploradores. En la actualidad, comprende sólo el nordeste de América del Norte.



El OSO GRIS o GRIZZLY (*Ursus horribilis,* también considerado como subespecie del oso pardo, o sea *Ursus arctos horribilis*) se parece por su aspecto exterior al oso pardo, pero es más grueso, pesado y tosco. El color de su pelaje varía desde el gris herrumbroso, con reflejos plateados, hasta el pardo rojizo, bastante claro, con reflejos dorados. Tales reflejos son producidos por las puntas blanco plateadas o amarillentas del pelo.

□ El área de dispersión del oso gris comprende las regiones occidentales de América del Norte; en la zona meridional de Estados Unidos se le encuentra a partir de las montañas de Nuevo México, mientras hacia el Norte sobrepasa el círculo polar ártico. Pero en las zonas occidentales es mucho más numeroso, especialmente en las regiones montañosas. En general su dispersión está limitada por las Montañas Rocosas centroseptentrionales, sobre todo las del Canadá occidental y de Alaska. □

Respecto a sus hábitos de vida, el oso gris se asemeja mucho al pardo, y como él está sujeto a letargo invernal. Pero su forma de andar es mucho más titubeante que la de nuestros osos y, en conjunto, todos sus movimientos son menos ágiles. En efecto, el oso gris únicamente es capaz de trepar a los árboles cuando es muy joven; en cambio, durante toda su vida es un magnífico nadador, que puede atravesar hasta los ríos más anchos. Verdadero animal de presa, su fuerza es excepcional y le permite matar a cuantos animales viven en su territorio. Los relatos más antiguos de cazadores describen al grizzly como un animal terrible, ferocísimo y sin el

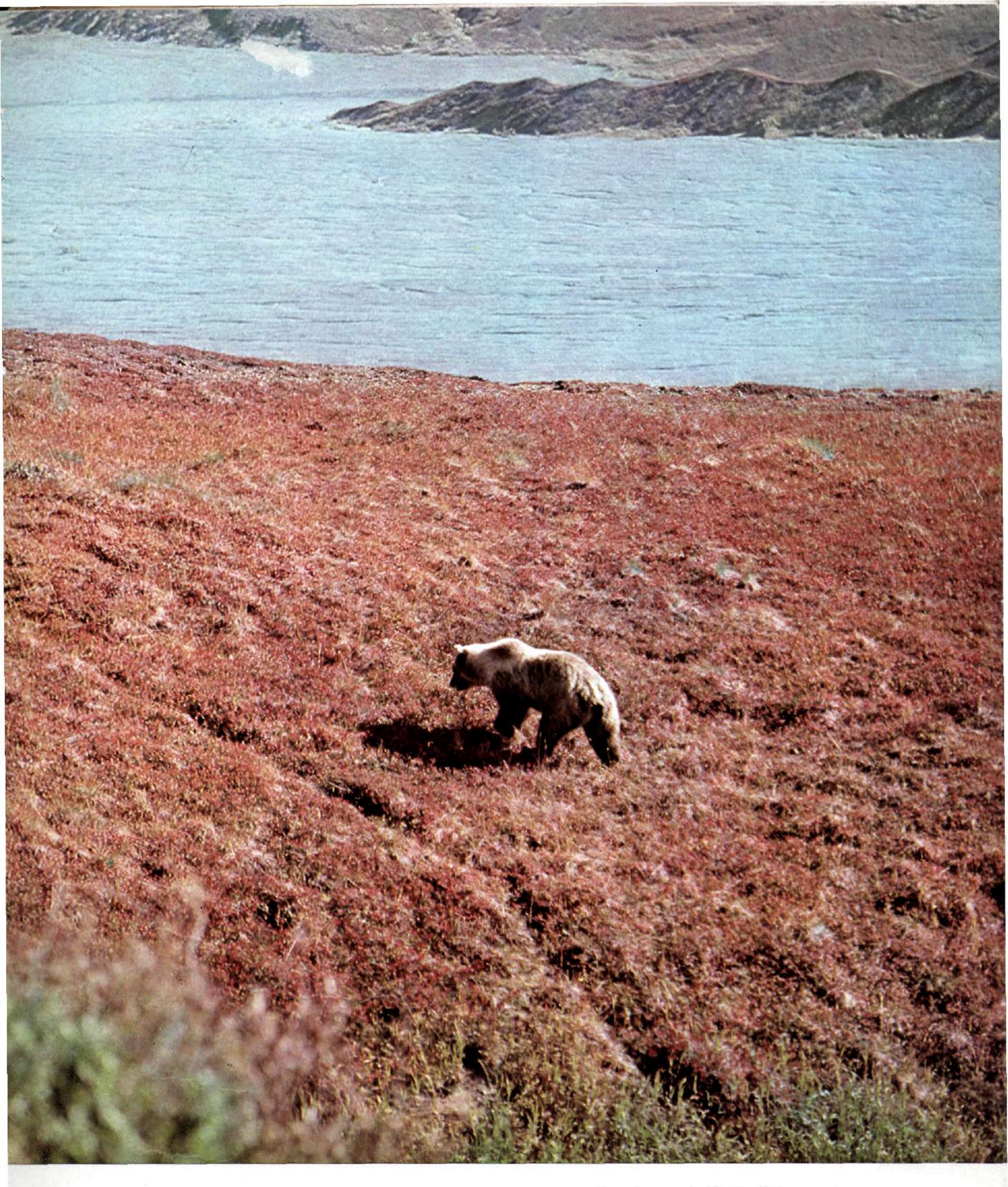
Si bien el oso gris es más agresivo y carnicero que los demás osos de su género, no debe considerársele tan feroz y sanguinario como se había pretendido. *Foto* J. Six.



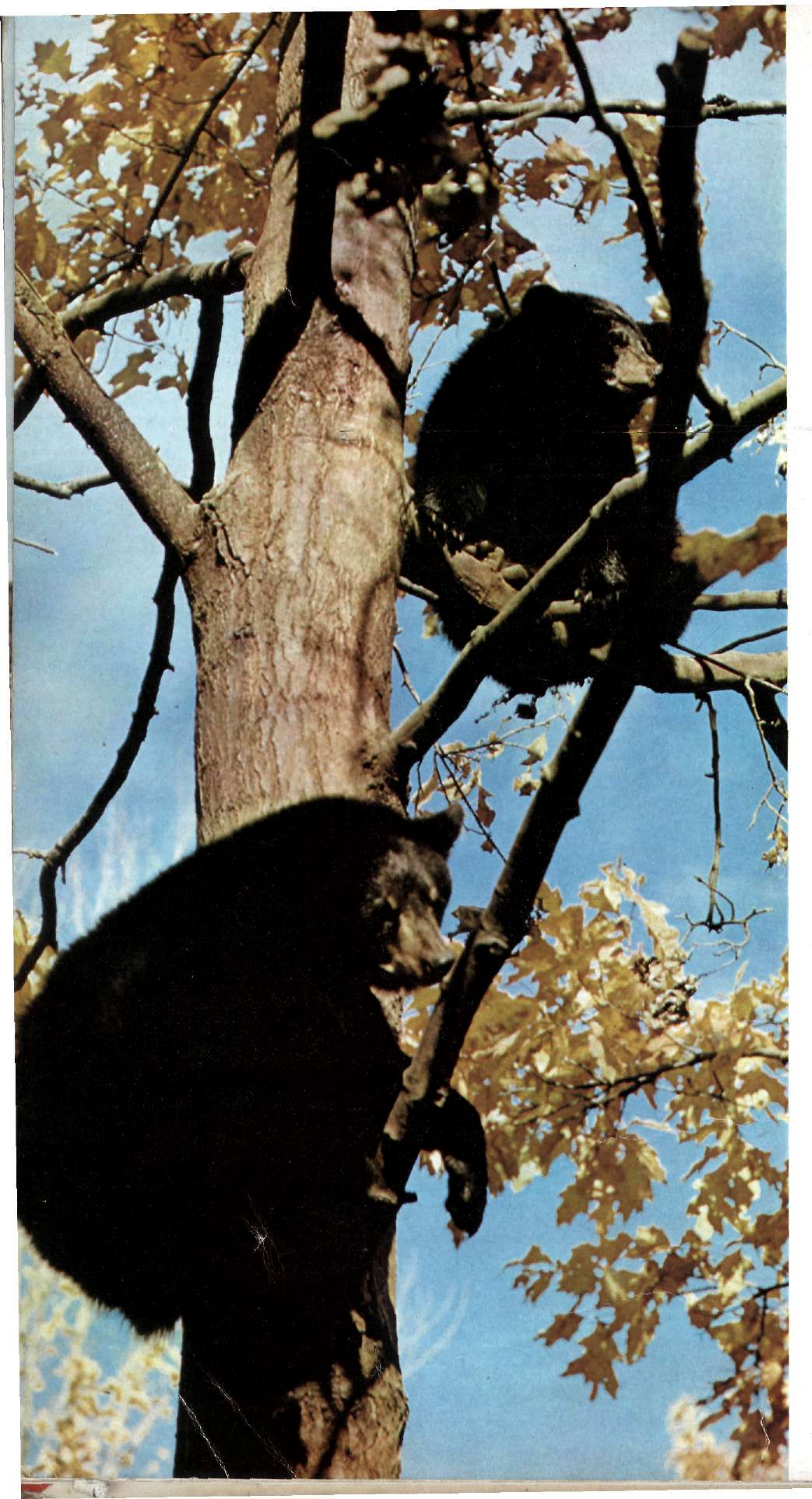


El color del oso gris puede variar, según los individuos, del gris herrumbroso con reflejos plateados al castaño rojizo claro, pasando por el pardo con reflejos dorados. Los reflejos se deben a las puntas blancas o amarillentas del pelo. *Foto* Lermier-Atlas Photo.





El oso gris es un animal de vida solitaria y un genuino depredador que se mueve sobre un territorio de caza cuyo radio puede llegar a tener unos treinta y cinco kilómetros.
Foto J. Ott.



menor miedo del hombre; por eso enfrentarse con un grizzly era una empresa que merecía la mayor consideración, y matar uno de esos osos se consideraba como una hazaña que otorgaba la máxima patente de valor al hombre que la realizaba. Entre los antiguos pieles rojas de América del Norte, el que poseía un collar hecho con los dientes y uñas de este oso era merecedor de un gran respeto.

No obstante, y pese a que ciertamente se trata de un animal agresivo, desde luego más que su afín europeo, la ferocidad del oso gris ha sido bastante exagerada. Pechuel-Loesche cuenta que jamás encontró un grizzly que lo atacara y, en este aspecto, también son de especial importancia las observaciones del general Marcy, que durante treinta años, en el pasado siglo, recorrió de Norte a Sur y de Este a Oeste las inhabitadas regiones norteamericanas. El citado general escribía: "Por lo que había oído decir sobre el grizzly creí que se trataba del más peligroso animal de la fauna terrestre. Desde luego, en lo que respecta a la fuerza física creo que ningún animal está en condiciones de vencerlo; en cambio, es distinta la realidad en lo que se refiere a su valentía y espíritu agresivo, y ello lo afirmo basándome en mi experiencia directa. Por ejemplo, recuerdo haber tropezado una vez con una hembra acompañada por sus pequeños; hice fuego, erré el tiro y el animal huyó. Entonces la perseguí, hiriéndola en la parte posterior del cuerpo, con lo que redobló la velocidad de su huida, abandonando la prole; no reaccionó siquiera cuando vio que me apoderaba de las crías. Continué persiguiéndola, matándola al fin con otros disparos; pero ni por un momento dio señales de que intentaba hacerme frente, ni tan sólo en momentos en que me encontraba muy cerca de ella. Otros encuentros que tuve con los osos grises siempre confirmaron esta impresión. De todas formas no es imposible que algún individuo, por naturaleza más feroz que los otros, pueda atacar a las personas que inesperadamente encuentra en las praderas, pero creo que, en realidad, el grizzly evita al hombre, alejándose de él en cuanto lo ve o lo olfatea. Cuando se retira a descansar tiene la costumbre de dar varias vueltas alrededor de su yacija y, por último, al echarse, se coloca siempre de forma que le sea posible olfatear al cazador que pudiera venir a acecharlo."

También Möllhausen, que encontró un grizzly durante uno de sus viajes a América, refiere haber notado en el animal una marcada tendencia a alejarse del hombre, incluso cuando está herido.

El oso gris se alimenta de sustancias

A pesar de su aspecto pesado, el oso negro o baribal es un trepador muy hábil. Con frecuencia se encarama a los árboles para sestear sobre una rama en las más diversas posturas. Foto T. Hallyman

vegetales; le gustan las frutas y las raíces, pero no duda en atacar a otros animales y es un verdadero maestro en el arte de atrapar peces.

Capturado muy joven ese animal se domestica fácilmente, y en cautividad su conducta es muy parecida a la de los osos pardos.

☐ Seguramente el gran oso de las cavernas (*Ursus spelaeus*) extinguido durante el pleistoceno, debió ser uno de los antecesores de estas formas. ☐

El oso negro o baribal

Es el más común de los osos americanos. Puede alcanzar una longitud de hasta 1,80 m y una alzada, en la cruz, de 1 m. El pelaje es casi siempre de color negro brillante. Vive en gran parte de América del Norte. Se alimenta especialmente de sustancias vegetales; algunas veces ataca a los animales domésticos.

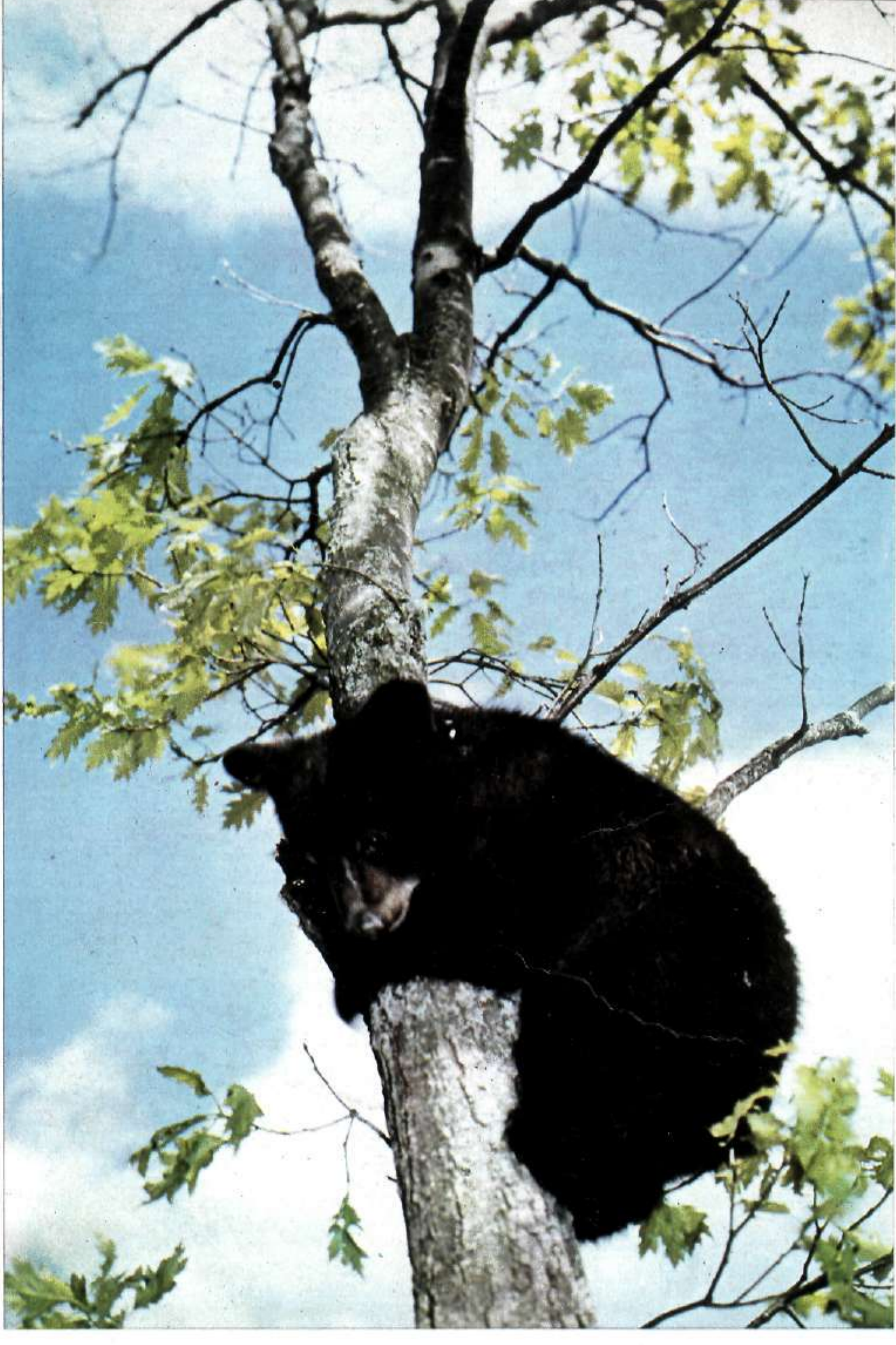
El oso más común en América es el OSO NEGRO O BARIBAL (*Ursus americanus*). Este animal se diferencia principalmente del oso europeo por la cabeza, que es mucho más estrecha; el hocico, más agudo, y el pelaje que, en general, es negro y reluciente, aun cuando existan ejemplares bastante claros.

☐ Se halla disperso en gran parte de las zonas boscosas de América del Norte. ☐ En primavera merodea por las arboledas cercanas a los ríos, pero al llegar el verano se retira a los lugares más profundos de los bosques y, por último, en invierno, se prepara un cómodo cubil, alejado de las zonas habi-

En los parques nacionales de Norteamérica, el oso negro se ha familiarizado con la presencia del hombre. A tal extremo, que con frecuencia se acerca a los turistas para mendigarles golosinas y, si éstos se descuidan, incluso llega a desvalijarlos. *Foto Okapia.*



El oso negro suele vivir en las proximidades de los riachuelos y de los estanques, donde captura toda clase de peces, ranas, tortugas y crustáceos de río. *Foto N. Lightfoot.*



Las crías del oso negro nacen en el mes de enero. Cada camada comprende de uno a cinco oseznos, cuyo crecimiento es extremadamente lento, por lo que permanecen largo tiempo al lado de la madre. *Foto* Holmes-Lebel.

tadas, en el que se sume en un sueño letárgico. Este sueño puede ser más o menos profundo y en las zonas y climas relativamente suaves dura poco tiempo e incluso puede no producirse. También durante el verano este oso americano acostumbra a prepararse una yacija bien tapizada de hierba y hojas secas, por lo general en las grietas de las rocas, en las grutas naturales o bajo los árboles muy frondosos cuyas ramas cuelguen hasta llegar al suelo.

Aunque su cuerpo es rechoncho y aparentemente pesado, es un animal rápido y veloz, tanto que ni siquiera un hombre joven y ágil lograría alcanzarlo en la carrera. Nada perfectamente y es también un trepador muy hábil. Es frecuente descubrir una familia de estos osos encaramados a la copa de un árbol, en las posturas más diversas, dormitando sobre las ramas durante las horas de la tarde.





En las regiones frías, el oso negro hiberna en un cubil cómodo que previamente se prepara. Bajo climas templados, este período de letargo es muy breve e incluso puede no producirse en absoluto. *Foto* J. Van Worner-Photo Researchers

Su grito es semejante al del oso pardo, aunque más débil y lastimero. Cuando se encoleriza, el oso negro resopla y mira a su alrededor con aire indeciso. Si se coloca en posición erecta adquiere un aspecto grotesco, pues por tener las plantas de los pies muy breves, le cuesta mantenerse derecho y para poder guardar el equilibrio se ve obligado a encorvar marcadamente la espalda. Es difícil que ataque al hombre sin ser provocado, ya que por lo general huye apenas lo ve. No se abalanza contra el adversario ni siquiera cuando está herido, salvo en los casos en que no encuentra otro recurso para su salvación; entonces puede convertirse en un animal verdaderamente peligroso.

Su alimentación se compone, esencialmente, de sustancias vegetales: hierbas, hojas, cereales, bayas y diversos frutos. Ataca con bastante frecuencia los animales domésticos de los campesinos, y los agricultores, por su parte, lo consideran muy perjudicial porque devasta las plantaciones. Por lo tanto, se le caza sistemática y encarnizadamente cada vez que se acerca a las zonas habitadas.

Las crías del baribal nacen en enero, de una a cinco en cada parto. La madre cuida a sus hijos con visible cariño, los defiende valerosamente y los retiene consigo durante un período de tiempo bastante largo.

La caza del baribal se realiza de muchas maneras: con trampas, armas de fuego y, casi siempre, con la ayuda de perros, que muchas veces son víctimas de las reacciones de la fiera en su persecución, que incluso puede hacerse a través de ríos y lagos.

Los osos negros en cautividad son casi siempre mansos, dejándose conducir por los guardianes de los zoos, sin reaccionar nunca violentamente.



El oso del Tibet

Puede alcanzar hasta 1,60 m de longitud y su alzada es de unos 80 cm. El pelaje es negro, con un característico dibujo blanco en el pecho. Se encuentra en gran parte de Asia meridional y oriental y se alimenta, sobre todo, de fruta, ocasionando daños considerables en los cultivos. También devora mamíferos, incluso los domésticos.

El OSO DEL TIBET *(Selenarctos thibetanus)*, también llamado OSO DEL COLLAR, tiene el cuerpo relativamente esbelto; el hocico agudo, formando una línea casi recta con la frente, y las extremidades de mediana longitud, con los pies breves y dedos armados de



El oso del Tibet, también llamado oso del collar, es un trepador notabilísimo que pasa buena parte de su vida encaramado a los árboles. Se alimenta de raíces y frutos, pero come también carne con extraordinaria avidez. *Foto* Holmes-Lebel.



El tupido pelaje del oso del Tibet es de color negro uniforme, interrumpido sólo en el pecho por una mancha blanca en forma de V o Y. *Foto* A. P. N.

unas cortas pero robustas. El pelaje generalmente es de un color negro uniforme, que se extiende hasta el labio superior, blancuzco, y sólo se ve interrumpido por un dibujo blanco en forma de "Y" o de "V" en el pecho; a menudo los lados del hocico son rojizos. El animal puede superar los 120 kg de peso.

Este oso vive en Asia meridional y oriental, desde Afghanistán a Manchuria, Corea y Japón; también se le encuentra en el Himalaya. En estas regiones lo mismo habita los bosques de escasa altura, en la proximidad de los campos y de los viñedos, como los bosques de árboles altísimos, a los que, como hábil trepador que es, puede subir con gran facilidad. En verano permanece en las copas; en invierno, en cambio, duerme en los huecos de los árboles, sentado como los perros. En los árboles encuentra también gran parte de su alimento, como por ejemplo frutos de todas clases.

Aunque Kinloch considere que esta especie es peligrosa, tal afirmación no debe tomarse como una regla general, ya que las agresiones más temibles casi siempre son obra de animales heridos, obligados por las circunstancias, o de los que han sido sorprendidos durante el sueño.

Este úrsido siente gran avidez por la carne y ataca a los ciervos, terneros y caballos; pero, no obstante, como ya hemos señalado, su principal alimento son las sustancias vegetales, en primer lugar las raíces y frutos, especialmente bellotas; también le gusta la miel.

En sus largas correrías nocturnas el oso tibetano evita casi siempre al hombre y le basta olfatearlo, aunque sea a considerable distancia, para sentirse inquieto. Cuando se asusta de improviso, por cualquier causa, se enrosca como una pelota, y si está en una pendiente se echa a rodar, pudiendo recorrer de esta forma varios centenares de metros.

Las crías nacen en primavera, y durante el verano y buena parte del otoño permanecen junto a sus padres.

En la actualidad los osos del Tibet se pueden admirar a menudo en los jardines zoológicos, donde se distinguen por la gracia y elegancia de sus movimientos.

Arriba: el oso del Tibet pasa el verano en parajes de alta montaña, para trasladarse, llegado el invierno, a altitudes inferiores a los 1500 m. Salvo en las regiones más frías de su área, no suele hibernar. *Foto* J. Six.

Los hiracoideos

Animales de pequeño tamaño, tipo arcaico y afines a los ungulados. Tienen las extremidades plantígradas y las uñas planas, excepto la segunda posterior, que es falciforme; los incisivos superiores son de crecimiento continuo.

Subreino	Metazoos
Tipo	Vertebrados
Clase	Mamíferos
Subclase	Placentarios
Orden	Hiracoideos

Los mamíferos que reciben el nombre de hiracoideos se distinguen por presentar las siguientes características: cuerpo alargado y cilíndrico; cabeza relativamente gruesa, puntiaguda en su parte anterior y a veces muy adelgazada a los lados; labio superior hendido; suave curvatura nasal; ojos pequeños pero prominentes; orejas cortas y anchas, redondas y casi ocultas por el pelaje; cuello tosco y breve; cola rudimentaria y apenas visible; patas de mediana altura, bastante débiles, con los pies delicados y algo alargados, los delanteros con cuatro dedos y los posteriores con tres, unidos por la piel hasta la última articulación. Las plantas de los pies aparecen desnudas y presentan un almohadillado calloso muy flexible y separado por profundas fisuras. Un pelo suave, espeso, compuesto exclusivamente por cerdas, recubre el cuerpo y las extremidades.

En cuanto a la estructura interna hay que señalar que el cráneo se estrecha bastante hacia el hocico y que en la parte superior es aplanado. La dentadura resulta muy característica: tiene únicamente dos incisivos arriba y cuatro abajo; los del maxilar superior presentan tres prominencias, están arqueados en semicírculo y poseen una punta muy afilada, debido al continuo uso; en cambio los de la mandíbula inferior son rectos y están insertos casi horizontalmente. Faltan los caninos, y por eso los incisivos aparecen bastante distanciados de los molares.

Los hiracoideos son animales conocidos desde tiempos antiquísimos: □ actualmente viven en la península arábiga y en África, al sur del Sahara.

En resumen, el orden de los hiracoideos comprende mamíferos placentarios caracterizados por:

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO
Hiracoideos	**Procávidos**	*Procavia*
		Heterohyrae
		Dendrohyrae



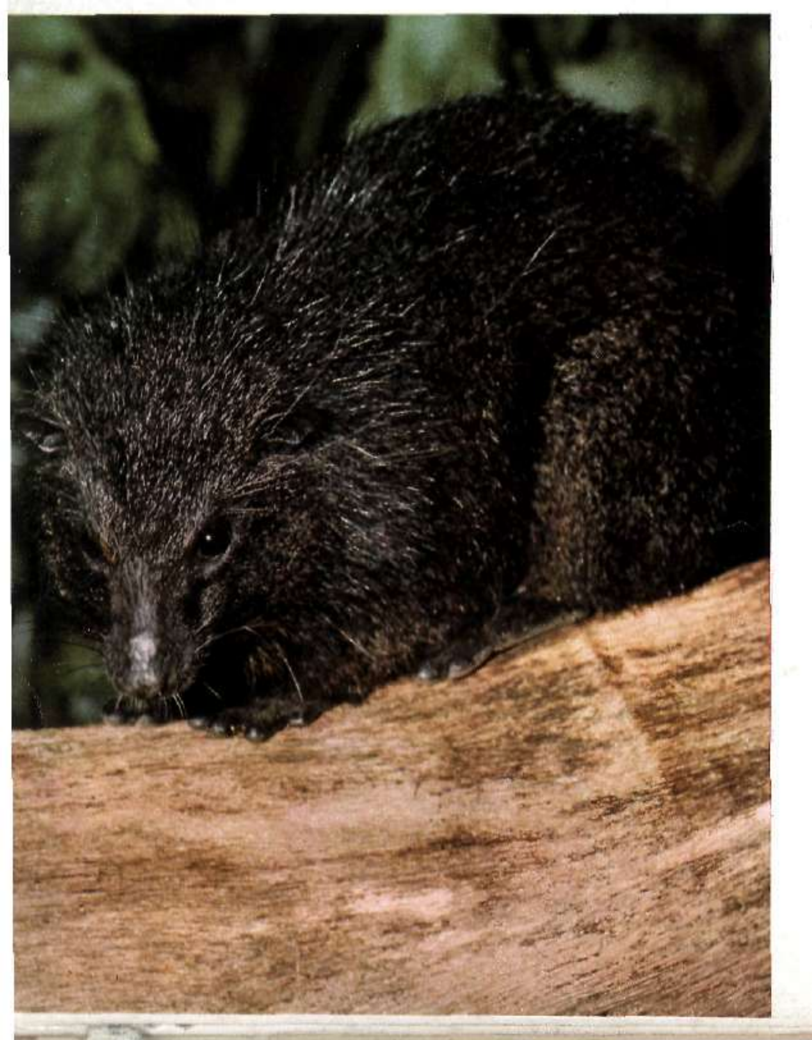


- extremidades plantígradas, las delanteras con cuatro dedos y las posteriores con tres;
- 34 dientes, dispuestos para cada media arcada mandibular y respectivamente arriba y abajo, de la siguiente forma: incisivos, 1 y 2; premolares, 4 y 4; molares, 3 y 3. Los incisivos superiores son de crecimiento continuo y están arqueados;

Los hiracoideos son animales de pequeño tamaño (de una talla aproximada a la del conejo), afines a los ungulados y cuyo aspecto recuerda a los roedores. Viven en Arabia y en África, al sur del Sahara.

Si el damán de las estepas (a la izquierda) es un animal diurno y gregal, el damán arborícola (arriba) tiene hábitos nocturnos y vive en parejas.

Fotos C. de Klemm-Jacana y J. Burton.



• presencia de una glándula dorsal que segrega una sustancia olorosa. □

LOS PROCÁVIDOS

Unica familia del orden de los hiracoideos; por lo tanto sus características son las ya indicadas.

Subreino	Metazoos
Tipo	Vertebrados
Clase	Mamíferos
Subclase	Placentarios
Orden	Hiracoideos
Familia	Procávidos

La familia de los procávidos comprende tres géneros y doce especies. Describiremos únicamente dos: el damán etíope y la nieba de Fernando Póo.

El damán etíope o procavia

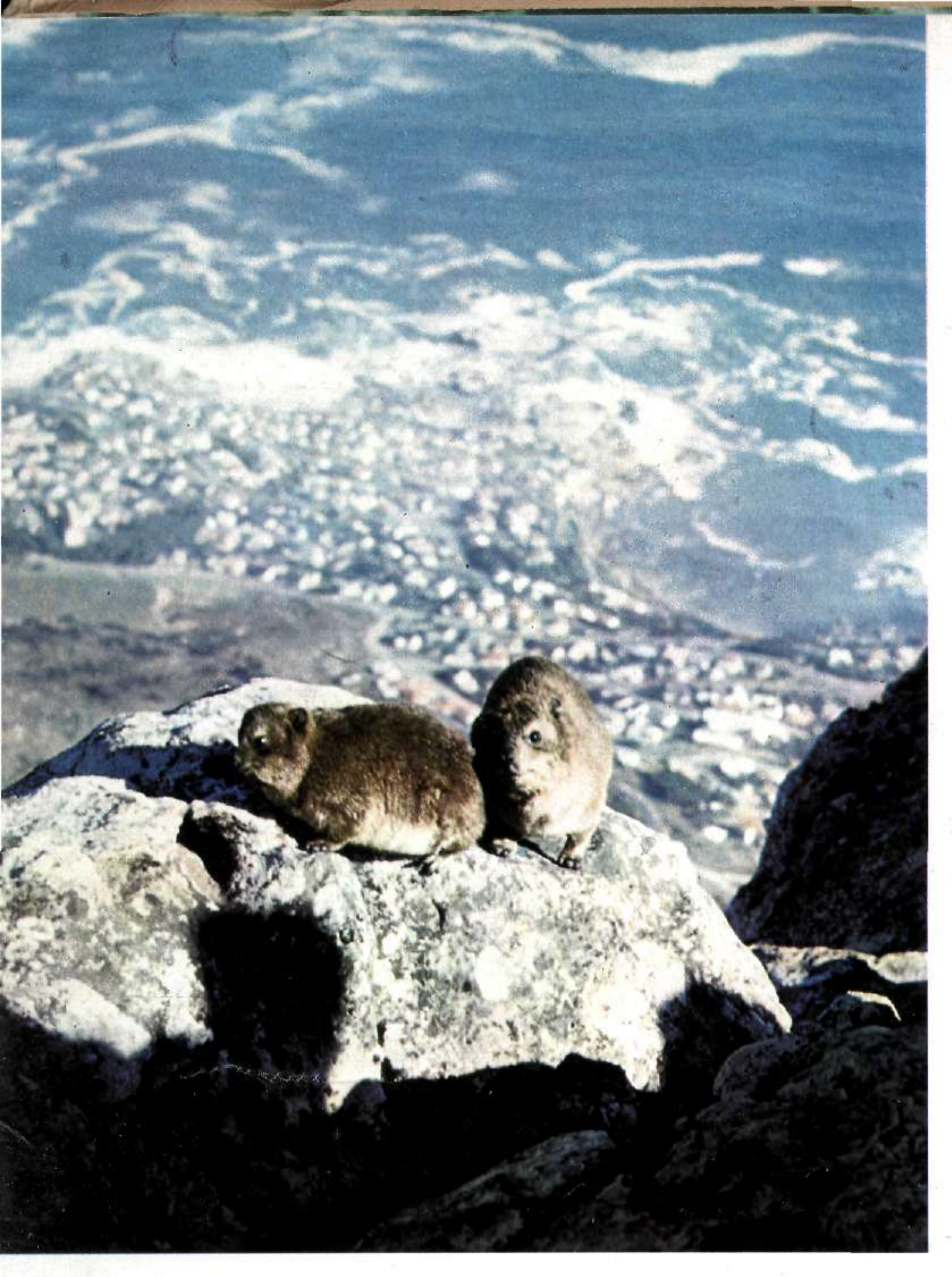
Hiracoideo de unos 25 ó 30 cm de longitud; su pelaje es gris rojizo, salpicado de blanco y oscuro. Habilísimo trepador, vive en parajes rocosos de África, al sur del Sahara. Se alimenta de vegetales.

El damán etíope *(Procavia habessinica)* tiene el pelaje compuesto por pelos bastante largos, ondulados en la raíz y finos y rectos en el resto de su longitud; según las zonas del cuerpo estos pelos son de color castaño grisáceo, gris rojizo y castaño oscuro, con la parte inferior amarillo rojiza. Sobre el dorso se observa una mancha negra que corresponde al emplazamiento de la glándula dorsal. □ Una especie parecida es el damán de Siria *(Procavia syriaca)*, que vive en el Sinaí. □

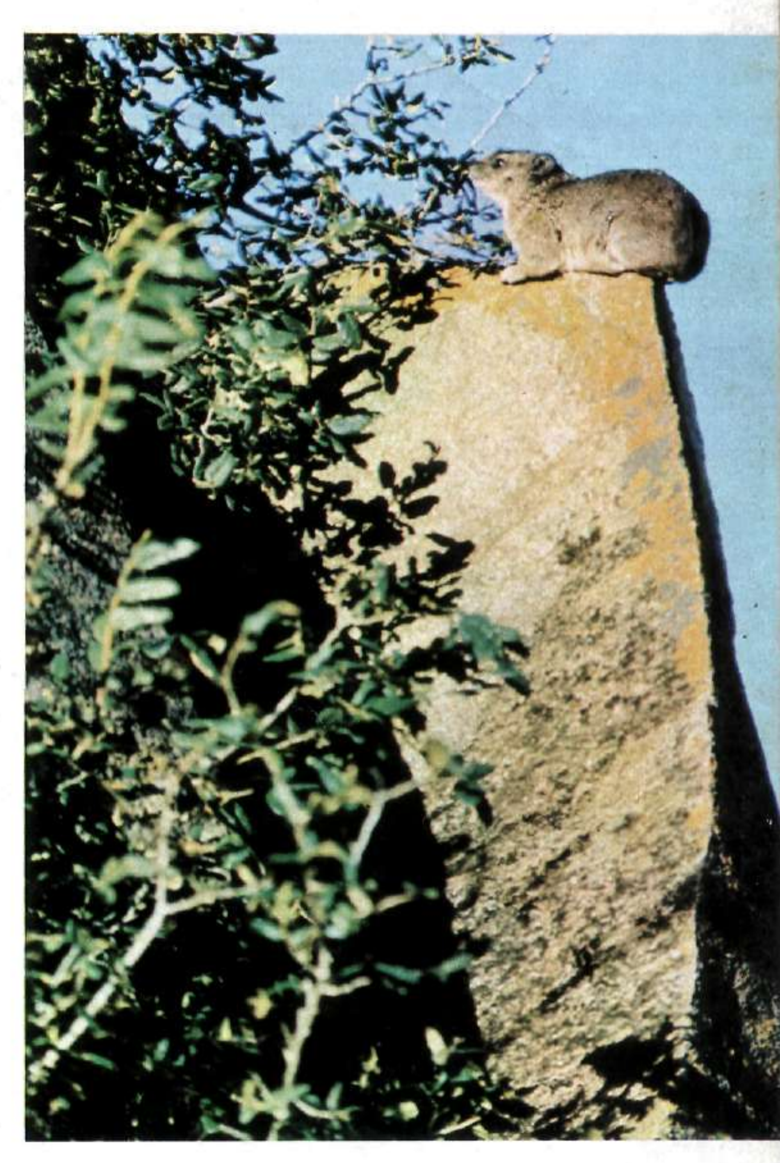
□ Los damanes alcanzan una amplia zona de dispersión en África, al sur del Sahara, □ encontrándose particularmente en las laderas rocosas y agrietadas; caminando por los valles no es difícil observarlos mientras están sentados en fila en el borde de las rocas o a menudo tumbados, ya que son animales muy indolentes y muy aficionados a tomar el sol. No obstante, cualquier ruido inesperado basta para ponerlos en fuga, y entonces todo el grupo se anima: cada individuo corre y se esconde con gran rapidez, tanto

Como todos los hiracoideos, el damán arborícola ("Dendrohyrax arboreus") tiene cuatro dedos en las patas anteriores y sólo tres en las posteriores. Sus uñas forman pequeñas pezuñas. *Foto A. R. Devez-Jacana*

Arriba: el damán de las estepas ("Heterohyax brucei") semeja un cobayo de respetable tamaño. Se alimenta preferentemente de raíces y retoños, pero a veces come también saltamontes. *Foto J. F. y M. Terrasse-Jacana.*



El damán etíope o procavia es un animalito vivaz que siempre está en movimiento. Gracias al almohadillado adherente de las plantas de sus pies, trepa con la mayor agilidad por paredes rocosas casi verticales.
Foto Fievet-Jacana.



Un vigía, apostado en un punto elevado, vigila el territorio de la colonia de damanes etíopes y alerta a sus congéneres al menor atisbo de peligro.
Foto Fievet-Jacana.

que en un abrir y cerrar de ojos todos han desaparecido. Cuando se sienten protegidos, estos hiracoideos emiten un grito muy especial, agudo y tembloroso, parecido al de los monos pequeños.

Por lo que respecta a sus movimientos y carácter, los hiracoideos recuerdan, por una parte, a los toscos paquidermos y por otra a los vivaces roedores; cuando corren en terreno llano sus pasos son bastante torpes: mueven las patas con lentitud, y más bien parece que se arrastran por el suelo. En cambio son unos magníficos trepadores: con una facilidad increíble corren sobre las paredes rocosas, casi verticales, se sujetan a las rocas cabeza abajo y suben y bajan con la máxima celeridad. Además son hábiles saltadores, lanzándose desde alturas de cuatro o cinco metros sin ningún temor.

☐ Para estas acrobacias cuentan con la ayuda del almohadillado calloso de las plantas de los pies, separado por una hendidura que, relajándose o contrayéndose, permite la adherencia a las paredes más lisas. ☐

Los hiracoideos son animales sumamente sociables, jamás se ve uno aislado; si esto sucediera significaría que los otros miembros del grupo no se hallan muy lejos. En cuanto a la comida parece ser que estos animales no son difíciles de contentar: comen de todo y en abundancia. En cambio, beben muy poco y en los períodos de sequía se conforman con el rocío nocturno.

Schweinfurth asegura que la hembra sólo da a luz dos crías en cada parto, las cuales nacen muy desarrolladas.

La caza de los hiracoideos no presenta ninguna dificultad, siempre que los animalillos no hayan sido ya víctimas de las acechanzas del hombre.

La nieba de Fernando Póo

Hiracoideo de unos 50 cm de longitud. Esencialmente vegetariano, vive en África ecuatorial, en las copas y en las cavidades de los árboles.

☐ En las selvas de África ecuatorial ☐ vive una especie de hiracoideo muy distinto al anterior, en lo que se refiere a las costumbres, llamado NIEBA DE FERNANDO PÓO *(Dendrohyrax dorsalis)*.

"Este hiracoideo –escribe Büttikofer– es un verdadero habitante de los bosques, un animal arborícola por excelencia. Una vez, en la selva de Liberia, llamaron mi atención ciertos ruidos que no había oído nunca durante mis viajes. Los indígenas me dijeron que los emitía un mamífero que vive en las oquedades de los árboles, a los que trepa con gran facilidad. Este animal hace vida nocturna y pasa el día escondido."

El pelaje de este procávido es oscuro y lanoso, pero los pelos del dorso tienen el ápice blanco, formando una especie de franja clara.

La captura de las niebas resulta bastante difícil, pues además de ser muy cautelosas por naturaleza tienen la vista, el oído y el olfato muy finos y desarrollados.

Los proboscídeos

Mamíferos de colosales dimensiones que presentan una larga y gruesa trompa (probóscide). Su régimen alimenticio es vegetariano y viven en Asia meridional y en Africa.

Subreino	Metazoos
Tipo	Vertebrados
Clase	Mamíferos
Subclase	Placentarios
Orden	Proboscídeos

Los PROBOSCÍDEOS son los supervivientes de un grupo de mamíferos que antiguamente fue muy numeroso y hoy en cambio reducidísimo. Son, efectivamente, como testimonios vivientes de una fauna remota, de una época muy lejana.

En la actualidad, este orden de animales está representado sólo por dos especies, pero bastan para relacionar la época moderna con la prehistórica: en efecto, a su familia pertenecían los gigantescos animales cuyos restos se han conservado perfectamente entre los hielos siberianos durante milenios.

☐ El orden de los proboscídeos comprende mamíferos placentarios de tamaño gigantesco, cuya alzada puede alcanzar hasta 4 m y su peso unas 7 toneladas. Sus características más sobresalientes son:

- larga y gruesa trompa muscular;
- enormes pabellones auditivos;
- 26 dientes dispuestos para cada media arcada mandibular, y respectivamente arriba y abajo, de la siguiente forma: incisivos, 1 y 0; premolares, 3 y 3; molares, 3 y 3;
- un par de largos "colmillos" o "defensas" que son en realidad los dos incisivos superiores;
- extremidades bastante largas y macizas, en forma de columna.

El orden comprende únicamente la familia de los elefántidos, la cual engloba dos géneros: *Elephas* (que habita en el Asia sudoriental y en la India) y *Loxodonta* (elefante africano). ☐

LOS ELEFÁNTIDOS

Única familia del orden de los proboscídeos; por lo tanto sus caracteres son los ya indicados.

Subreino	Metazoos
Tipo	Vertebrados
Clase	Mamíferos
Subclase	Placentarios
Orden	Proboscídeos
Familia	Elefántidos

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO
Proboscídeos	**Elefántidos**	*Elephas* *Loxodonta*



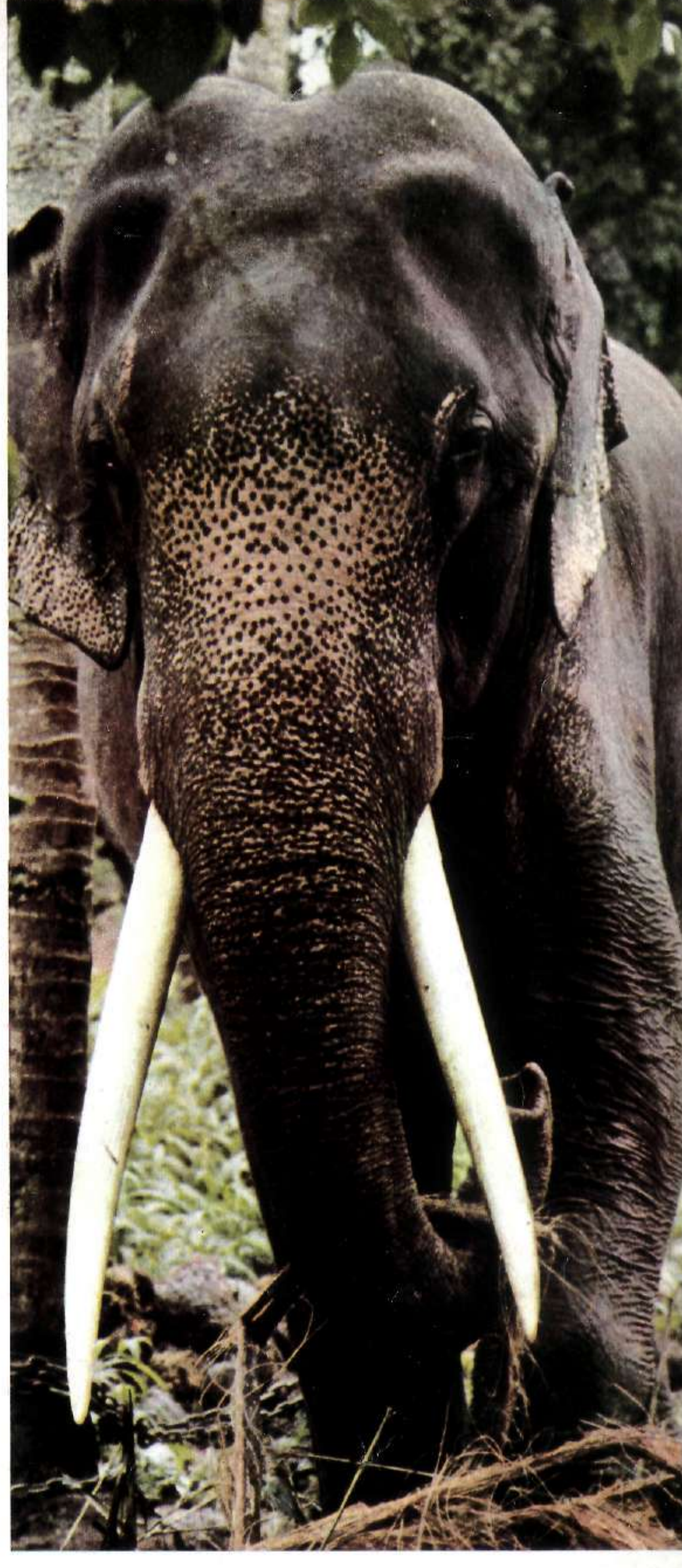
Area de dispersión de los elefantes. En África, el elefante vive en la zona tropical; en Asia, habita las selvas del sudeste.



Los tan conocidos ELEFANTES son las únicas formas vivientes de la familia de los ELEFÁNTIDOS. Se distinguen por la trompa, larga y móvil; por la dentadura, y por los largos colmillos, que son los dientes incisivos modificados. El tronco es corto y grueso, el cuello muy breve, la cabeza extraordinariamente voluminosa (debido a ciertas cavidades que se encuentran en los huesos del cráneo), las patas altas y columniformes y las plantas de los pies planas y córneas.

El órgano externo más importante de este animal es, desde luego, la trom-

La trompa del elefante está constituida por unos 40.000 haces musculares que facultan este órgano no sólo para adoptar cualquier posición, sino también para extenderse y contraerse de modo considerable.
Foto S. Trevor-Photo Researchers.



pa, que consiste en una prolongación de la nariz y del labio superior y que se caracteriza por su movilidad, sensibilidad y, especialmente, por el apéndice digitiforme de que está dotada la punta. Esta trompa es a un tiempo órgano táctil, olfativo y prensil; está formada por músculos longitudinales y circulares que –según Cuvier– forman 40.000 haces distintos que la capacitan no sólo para adoptar cualquier posición, sino también para extenderse y contraerse de manera notable. Sustituye en la boca al labio superior y hace posible la vida misma del animal, pues su estructura física no permite al elefante bajar la cabeza hasta el suelo y por lo tanto no podría alimentarse si la trompa no le sirviera de labio, de dedo, de mano y de brazo.

Los ojos de los elefantes son pequeños y poco expresivos; las orejas son muy grandes, en forma de abanico. Los dedos se hallan envueltos de tal forma por la piel que no pueden moverse y además están provistos de pezuñas, de poca altura, pero fuertes, anchas y aplanadas.

Asimismo, en el elefante asiático, las patas delanteras tienen cinco pe-

Arriba, a la derecha: el cráneo de los elefantes es enorme. Pero, dado que los huesos que lo forman son tan porosos como una esponja, resulta mucho menos pesado de lo que parece. *Foto* B. Barbey-Magnum.

Las defensas del elefante, vulgarmente llamadas colmillos, son en realidad los dos incisivos superiores extraordinariamente desarrollados (más aún en los machos que en las hembras) y cuyo crecimiento es continuo. *Foto* Holmes-Lebel.





zuñas y las posteriores cuatro, y el africano tiene cuatro en las patas anteriores y tres en las posteriores. La cola es de longitud mediana, desciende hasta la articulación de la pata y acaba en un mechón de cerdas gruesas y ásperas, parecidas a alambres.

La dentadura tiene unas características muy singulares. Como ya hemos dicho, el maxilar superior de los elefantes presenta dos incisivos extraordinariamente desarrollados, pero no tiene caninos y en cada maxilar suele haber un único molar, enorme, formado por varias láminas de marfil, revestidas de esmalte, dispuestas verticalmente y unidas por cemento.

Los elefantes asiáticos se distinguen de los africanos por el número de pezuñas, por la forma de la cabeza, por la disposición de los estratos de esmalte en los molares y por tener las orejas relativamente pequeñas y las defensas débiles. Incluso casi todas las hembras de la especie asiática carecen de defen-

Arriba: el elefante vive normalmente agrupado en manadas, pero resulta sorprendente que el instinto gregal propio de estos animales aparezca más desarrollado en las hembras que en los machos. *Foto* Grassart.

Como el camello y la jirafa, el elefante anda a la ambladura, es decir, moviendo a un tiempo las dos extremidades de un mismo lado. *Foto* P. Pfeffer.



Los elefantes viven preferentemente en las zonas boscosas, pero sus hábitos son en realidad nómadas. Suelen recorrer largas distancias en busca de alimento y cursos de agua. *Foto B. Campbell-Photo Researchers.*



sas o las tienen rudimentarias, mientras que la mayor parte de las africanas las tienen bellísimas, aunque algo menos robustas que las de los machos.

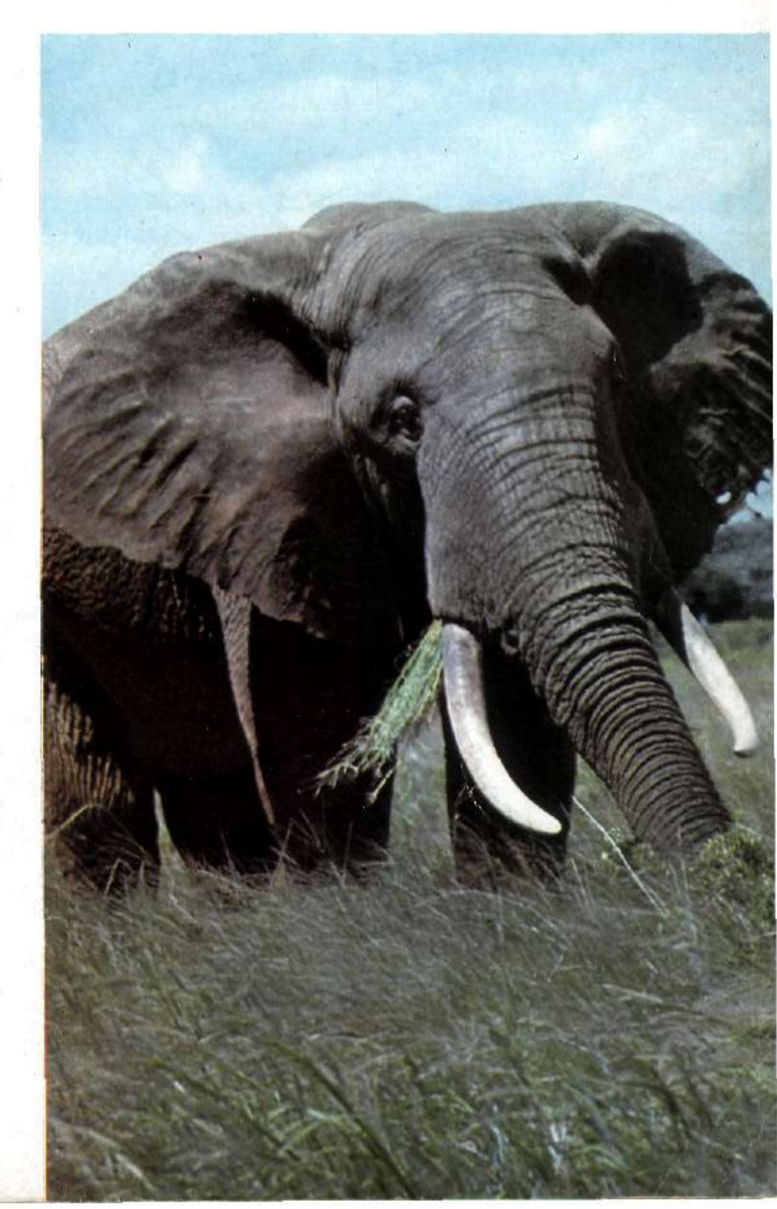
En África se han dado casos de elefantes armados de dobles o triples defensas, y Baines, en 1856, informó respecto a un ejemplar cazado al sur de Zambeze que tenía nueve perfectamente desarrolladas, cinco en el maxilar derecho y cuatro en el izquierdo. Esas defensas de los elefantes (vulgarmente mal llamadas colmillos) varían bastante, en forma y color, según las regiones; y tales diferencias son tan marcadas que los conocedores del marfil pueden determinar, al observarlas, el lugar de donde provienen los elefantes. Las más largas son, como ya hemos dicho, las de los elefantes africanos, y en especial las de los que viven en la región de los lagos. Sir Samuel Baker trajo a Europa una que medía 3,27 m de longitud. Y se dice que en la antigüedad había algunas que llegaron a pesar 120 y 130 kg, si bien nunca ha sido demostrado.

Tanto el elefante indio como el africano ya eran conocidos por los antiguos y desde las épocas más remotas fueron importados a Europa. El primero que designó exclusivamente con la palabra *Elephas* a este animal fue Heródoto, y Ctesias, médico de Artajerjes II, el primero que describió a un elefante basándose en observaciones propias y tomadas del natural. Históricamente fue Darío el primero que utilizó los elefantes en la guerra, en una batalla contra Alejandro Magno. A su vez Aristóteles vio varios elefantes, capturados por Alejandro, y pudo describir al animal con cierta exactitud. Y desde aquellas fechas los elefantes aparecen frecuentemente en la historia; tres siglos más tarde se utilizaron en Europa como animales de guerra en las interminables luchas entre los romanos y los pueblos que iban sojuzgando. Por su parte, los cartagineses fueron verdaderos expertos en el arte de domesticar a estos colosos.

El elefante vive en las grandes selvas, sobre todo en las que abunda el agua. Pero su vida no está vinculada a ellas, ya que cambia de morada según las circunstancias y muchas veces emigra recorriendo grandes distancias; por ejemplo, en la mayor parte de África, durante varios meses sólo se le encuentra en las estepas abiertas, con árboles y arbustos cargados de fruta casi madura, o bien en los pantanos, donde crecen los juncos y las cañas. Para la vida de estos animales es indispensable la abundancia de agua: los rebaños van de un río a otro, de una laguna a otra, descansando allí donde encuentran agua para abrevar y humedecer y limpiar la piel. En sus cambios de residencia suelen recorrer casi siempre los mismos caminos o a veces los trazan nuevos. No se preocupan lo más mínimo de los obstáculos que encuentran a su paso: atraviesan a nado lagos y ríos; se abren camino, sin dificultad, en las selvas vírgenes más espesas y ascienden por caminos altos y rocosos.

El elefante parece torpe y pesado pero no lo es; en realidad es muy ágil; generalmente anda tranquilo, con paso regular, análogo al del caballo o la jirafa, y recorre de 4 a 6 km por hora; pero este caminar pausado puede acele-

En el centro: los elefantes requieren gran cantidad de agua, no sólo para beber sino porque tienen necesidad de bañarse con frecuencia. Son, además, excelentes nadadores. *Foto Myers-Afrique Photo.*



A causa de su estructura física, el elefante es incapaz de alcanzar el suelo con la boca. Para alimentarse se sirve de la trompa y en modo alguno podría subsistir sin este órgano. *Foto Oubron-Gantès.*

rarse hasta permitirle avanzar a doble velocidad; sin embargo, no puede galopar ni trotar, ni mucho menos dar saltos, o sea: no puede levantar simultáneamente del suelo las cuatro patas.

La antigua creencia de que el elefante no puede acostarse es completamente errónea; para darse cuenta de ello basta observar a los elefantes que los circos suelen presentar al público. No obstante, este proboscídeo no duerme siempre acostado, siendo muy frecuente que lo haga de pie; pero cuando quiere adoptar una posición más cómoda se acuesta y se levanta de su yacija con la misma facilidad con que ejecuta los demás movimientos habituales.

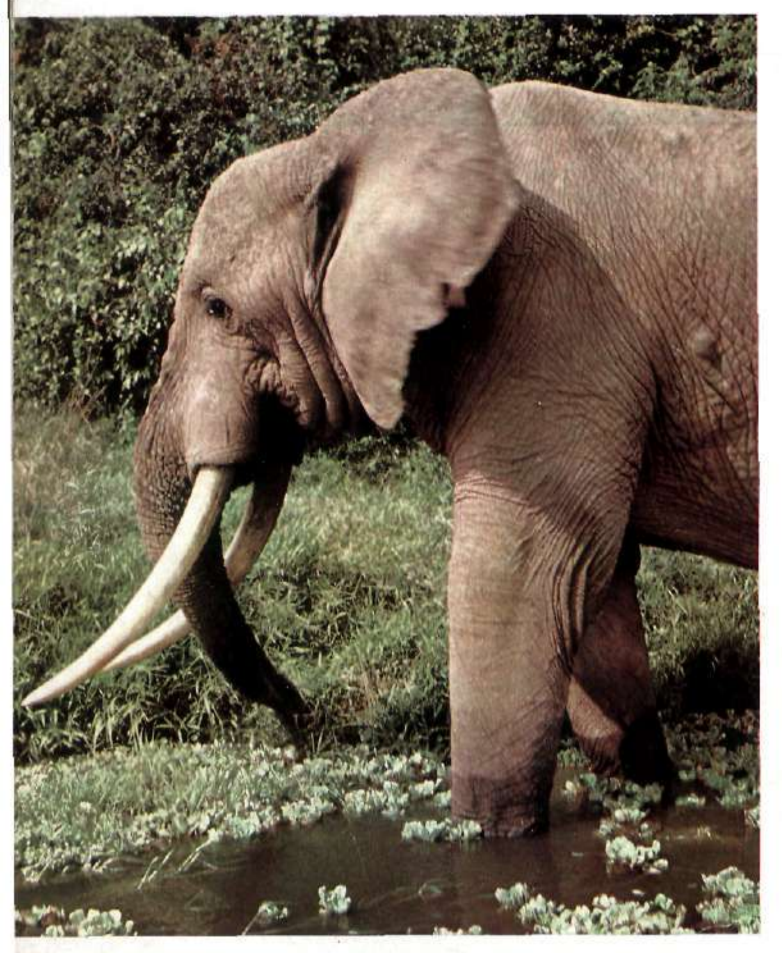
Es también muy hábil nadador y acostumbra a zambullirse en el agua por pura voluptuosidad. Puede incluso atravesar los ríos más anchos y rápidos y sumergirse hasta dejar fuera del agua tan sólo la punta de la trompa.

Esa trompa es para el elefante un órgano indispensable y la emplea de muy diversas maneras y con distintos fines, pero sobre todo para absorber agua y asir los alimentos para llevárselos a la boca; así como también para oler, tantear los objetos que le rodean, romper las ramas más delgadas de los árboles, etc. Pero es un órgano muy sensible, por lo que el animal procura evitarle los golpes peligrosos manteniéndola enrollada cuando no la utiliza.

Los colmillos los emplea especialmente con fines defensivos y ofensivos.

Las mejores facultades del elefante corresponden a las dotes hasta ahora mencionadas. La vista no está muy desarrollada; en cambio el olfato y el oído son finísimos y también el gusto y el tacto tienen un desarrollo bastante notable, como fácilmente se deduce observando a los individuos en cautividad. Todos los cazadores están de acuerdo respecto al perfecto oído de los elefantes: el roce más suave basta para despertar la atención del animal y el leve crujido de una ramita que se quiebra ya es motivo de sobresalto. Asimismo su desarrollado olfato le permite descubrir al enemigo a grandes distancias: avanzando en la dirección del viento ningún cazador consigue acercarse a un elefante que esté pastando en el campo. En cuanto al sentido del tacto, radica de manera muy especial en la trompa, cuyo apéndice digitiforme es tan sensible como los expertos dedos de un ciego.

El elefante posee una voz sonora, con la que expresa sus emociones con una gama de sonidos muy amplia. Expresa el bienestar con un murmullo bajo y gutural, o bien mediante un chillido prolongado que se produce en la



El sentido de la vista no está muy desarrollado en el elefante, pero en cambio son excelentes su oído y su olfato. Resulta prácticamente imposible aproximarse al animal cuando éste está situado en la dirección del viento. *Foto* Len Sirman Press.

Arriba: en todo tiempo el marfil ha sido considerado producto precioso y, por ello, desde la más remota antigüedad, el hombre ha cazado el elefante a causa de sus enormes "colmillos". *Fotos* S. Trevor-Photo Researchers.

En la doble página siguiente: tanto por su tamaño y fuerza cuanto por su inteligencia el elefante africano puede ser considerado como el verdadero rey de los animales. *Foto* N. Myers-Photo Researchers.



Este elefante africano extiende al máximo la trompa para intentar alcanzar los brotes tiernos de una rama. En caso de no conseguir sus propósitos, no dudará en abatir el árbol empujando el tronco con su poderosa cabeza o arrancándolo de raíz mediante sus defensas.

Foto Des Bartlett-A. Denis Productions.







trompa; si se asusta, el animal emite un barrito con profundas notas de pecho; si está enfurecido o herido lanza un incesante sonido gutural, y si se le ataca su voz semeja la de un trombón o adquiere caracteres de agudísimo chillido.

Cada rebaño de elefantes constituye una gran familia, cuyo número de individuos varía de un rebaño a otro y puede oscilar entre quince a veinte individuos hasta un centenar. A la cabeza del grupo figura siempre una hembra, nunca un macho, y esto explica que los movimientos del rebaño se adapten a las necesidades y a las condiciones de los jóvenes.

Cuando un rebaño de elefantes llega a un lugar donde abunda la hierba jugosa, todos ellos empiezan a pastar. Primero agarran con la trompa manojos de hierba arrancándola del suelo; luego la golpean contra el tronco de un árbol para eliminar la tierra que ha quedado entre las raíces y, a continuación, la introducen en sus fauces. Los elefantes indios prefieren la hierba, sea del tipo que sea, a las frondas de los árboles, que sólo comen en caso de apremiante necesidad.

Los elefantes no comen tranquilamente y en silencio, sino que hacen un ruido infernal: el crujido de las ramas, el ruido de los arbustos abatidos, el producido por la masticación de los alimentos, la respiración, el aire que corre por los intestinos, el chapotear de los enormes pies en los terrenos pantanosos, el agua que unos a otros se lanzan con la trompa, el chasquido de las enormes orejas que se ensanchan como sombrillas, los gigantescos cuerpos que se restregan contra los gruesos troncos de los árboles y el agudo barrito de todo el rebaño, contribuyen a formar un ambiente tan ensordecedor que resulta indescriptible.

Durante mucho tiempo, los indígenas africanos hicieron objeto a los elefantes de una caza despiadada, quizá siguiendo el ejemplo de sus antepasados, que ya en tiempos muy remotos perseguían a estos enormes animales. En efecto, ya Estrabón refería que los indígenas que vivían en la región de Atbara, para apoderarse más fácilmente de los enormes proboscídeos, les cortaban el tendón de Aquiles; en el siglo pasado, los nómadas que recorrían aquellas mismas estepas seguían practicando idéntico método. Sir Samuel Baker, que por entonces cazó elefantes con los indígenas africanos, afirmaba que no le era posible describir con la debida exactitud la habilidad y el valor de aquellos cazadores armados únicamente de lanzas. Contaba que en cierta ocasión disparó su fusil contra un elefante que, aterrorizado, corrió a refugiarse en un bosquecillo cercano, y decía lo siguiente: "Los cazadores armados con sus lanzas, cortaron rápidamente el camino al enorme animal, amenazándolo con sus armas tendidas. El elefante estaba enfurecido y hacía todo lo posible para no salir a campo abierto, convencido de que los hombres lo atacarían por la espalda: daba vueltas sobre sí mismo y se precipitaba con la cabeza baja contra los adversarios que, uno a uno, iban a su encuentro; lanzaba feroces barritos y levantaba nubes de polvo. Los cazadores lo sorteaban con agilidad de monos, a pesar de que la blanda arena favorecía más al elefante que a ellos, evitando muy difícilmente los ataques del animal. Resultaron vencedores gracias al valor de tres individuos del grupo, que desafiaron con increíble atrevimiento la furia de la bestia: en cuanto el elefante atacaba a uno de ellos, los otros dos le saltaban al flanco, obligándolo a dejar al compañero para lanzarse contra los que le atacaban a él. El combate se prolongó hasta que uno, al fin, logró cortarle el tendón de Aquiles." ☐ Actualmente, en África, los elefantes, lo mismo que otros muchos animales, se hallan protegidos en las amplias y seguras reservas de los parques nacionales, donde viven en plena libertad pero a salvo de los cazadores ☐

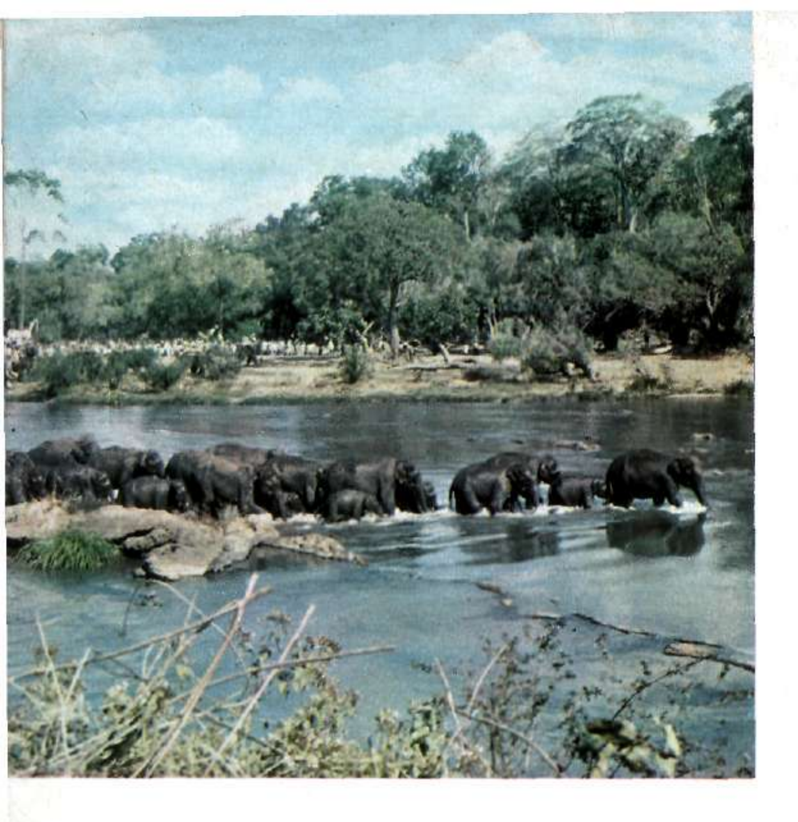
Más gratos y menos crueles son los sistemas empleados en la India, donde estos grandes proboscídeos se capturaban vivos, domesticándolos y adiestrándolos para proporcionar al hombre muchos y útiles servicios. Los hindúes son verdaderos maestros en este arte, y antaño hubo tribus que ejercían exclusivamente dicha profesión, heredándola de padres a hijos.

Un método empleado frecuentemente para la captura de los elefantes indios es el de obligarles, tras una larga persecución, a penetrar en unos recintos especiales, llamados "khedda"

El elefante requiere una cantidad de alimento proporcionada a su tamaño. Consume no menos de 150 kg diarios de forraje, y la provisión de ese yantar le obliga a una constante actividad.
Foto L. Lee Rue-Photo Researchers.

El elefante indio es un animal pacífico y majestuoso que vive en buena armonía prácticamente con todos los animales de su área de dispersión.

Foto P. Jackson-Photo Researchers.



A los dos días de su nacimiento, las crías del elefante están en condiciones de seguir a la manada en todos los desplazamientos de la misma. Al menor asomo de peligro se refugian entre las patas de la madre.
Foto P. Jackson-Photo Researchers.

donde se introducen luego varios elefantes domesticados y los hombres encargados de la verdadera y propia captura. Los elefantes salvajes son atados y llevados a la selva, donde se les amarra a los árboles con gruesas cadenas. Entonces es cuando se inicia el amaestramiento de los animales: cuando se han acostumbrado a tolerar la presencia del hombre y la de sus compañeros domesticados, se les traslada a otros lugares donde se completará su aprendizaje para el trabajo.

Según Anderson, los elefantes indios, tanto los que están en libertad como los domésticos, prosperan mucho mejor nutriéndose de hierbas y no con frondas de árbol. Por otra parte, la cantidad y calidad de los alimentos son dos condiciones esenciales para la vida de esos animales, pues a veces ocurre que individuos aparentemente enfermos y que son tratados como tales, en realidad sólo están desnutridos debido a la escasez de la comida que se les proporciona. Un elefante adulto ha de comer diariamente unos 350 kg de alimento: es decir, una décima o doceava parte de su peso.

Por tener el dorso y los pies bastante delicados y sensibles, el elefante no puede ser considerado un animal de carga en la plena y total acepción de la palabra. La cantidad de trabajo que puede efectuar no es muy considerable, no obstante consigue llevar un peso de 1000 kg, es decir, una cuarta parte del suyo propio; pero estos esfuerzos sólo deben realizarlos en trayectos breves, no superiores a los 500 m. En una marcha prolongada, la carga media que un elefante puede soportar es de 500 kg en la llanura y 350 kg en colinas y terrenos pantanosos. En cuanto a los elefantes de silla, los más veloces, puesto que su carga es ligera, suelen recorrer de 60 a 70 km seguidos en diez o doce horas; en cambio, los elefantes de carga, con un peso normal y en una marcha prolongada, no recorren más de 30 ó 35 km al día, y eso siempre que estén bien nutridos y que el calor no sea excesivo.

Sanderson afirma que cuando los elefantes viven en libertad suelen alcanzar una edad media de ciento cincuenta años, en tanto que los domesticados sólo llegan, por término medio, a los ochenta años y alguna que otra vez a los ciento veinte. La leyenda, antiguamente muy difundida, según la cual los elefantes salvajes tenían una vida casi ilimitada procedía sin duda del hecho de que es muy difícil encontrar el cadáver de una de estas enormes bestias, tanto en llanuras abiertas como en las selvas. Un europeo que vivió treinta y seis años en la jungla asiática y estudió atentamente a los elefantes, expresaba su asombro por haber visto muchísimos de estos animales vivos pero jamás el esqueleto de uno muerto, salvo la excepción de los ejemplares que habían sucumbido a causa de alguna epidemia.

En los parques zoológicos europeos los elefantes no siempre suelen estar instalados de acuerdo con lo que requieren sus necesidades naturales: muchas veces les falta el espacio necesario para el mínimo ejercicio físico y una amplia y profunda piscina para sus abluciones, por lo que, en vez de baño, han de contentarse con humedecerse la piel salpicándola de vez en cuando con un poco de agua que se echan con la trompa. Suelen comportarse como animales mansos y dóciles, aunque alguna vez olviden estas buenas cualidades y reaccionen violentamente, incluso frente al guardián, por quien, como es natural, sienten más afecto. Pero en general todos los elefantes agradecen el buen trato y se muestran reconocidos; aunque también es muy difícil que olviden los malos tratos y el castigo que han sufrido.

En cautiverio necesita ingentes cantidades de alimento: cierto ejemplar asiático, perteneciente al zoo de Frankfort, comía diariamente 8 kg de salvado, 8 de centeno, 2 de arroz y 25 de heno, sin contar la paja que formaba su yacija y que a menudo comía tranquilamente y las distintas golosinas que le daban los visitantes, casi siempre a base de pan, fruta, hortalizas, etc. Además bebía todos los días 26 cubos de agua.

Lo que tuvo y sigue teniendo notable importancia, por su calidad y valor comercial, es el marfil que se obtiene de las defensas del elefante.

□ Como ya hemos dicho, la familia de los elefántidos está formada por dos géneros, *Elephas* y *Loxodonta*, con dos especies, el elefante indio y el elefante africano, que describiremos a continuación. □

Desde muy antiguo el hombre domesticó al elefante, sobre todo en Asia. En algunos países del sur de ese continente se le sigue utilizando como bestia de carga, aún cuando resulta menos resistente de lo que parece. *Foto Aarons.*



El elefante indio ha sido objeto –y puede decirse que todavía lo es– de un verdadero culto entre los indígenas, que si bien lo capturan para domesticarlo no le dan caza con fines de utilizar su carne o sus defensas.

Foto Len Sirman Press.

El elefante indio

Mide hasta 3 m de alzada y unos 7 de longitud, desde la punta de la trompa a la punta de la cola. Sus orejas son de tamaño mediano y las defensas poco desarrolladas, e incluso faltan en las hembras. Las patas delanteras presentan cinco pezuñas y las traseras cuatro. La piel es desnuda y de color gris castaño. Vive en rebaños en las espesas selvas de la India, Assam, península de Malaca y Sumatra, alimentándose de hojas, hierbas y pequeñas ramas. Fácil de domesticar, se le emplea en distintos trabajos.

El ELEFANTE INDIO *(Elephas maximus=Elephas indicus)* es un animal tosco y pesado, con la cabeza maciza, ancha frente, cuello corto, cuerpo robusto y patas columniformes. La cabeza contribuye mucho a crear la impresión de majestuosidad y fuerza que produce este gigante.

Su estructura es sencilla y robusta: en efecto, el animal es, al mismo tiempo, alto, corto y ancho; su cara describe una línea casi recta y el vértice mesocraneal está coronado por dos altas crestas que constituyen el punto más elevado de su cuerpo. Tras el margen frontal hay un orificio glandular que

El instinto maternal de la hembra del elefante es muy notable. Las madres cuidan solícitamente de los pequeños, se preocupan de alimentarlos y protegerlos e incluso, cuando es necesario, se muestran severas con ellos. *Foto* E. P. S.

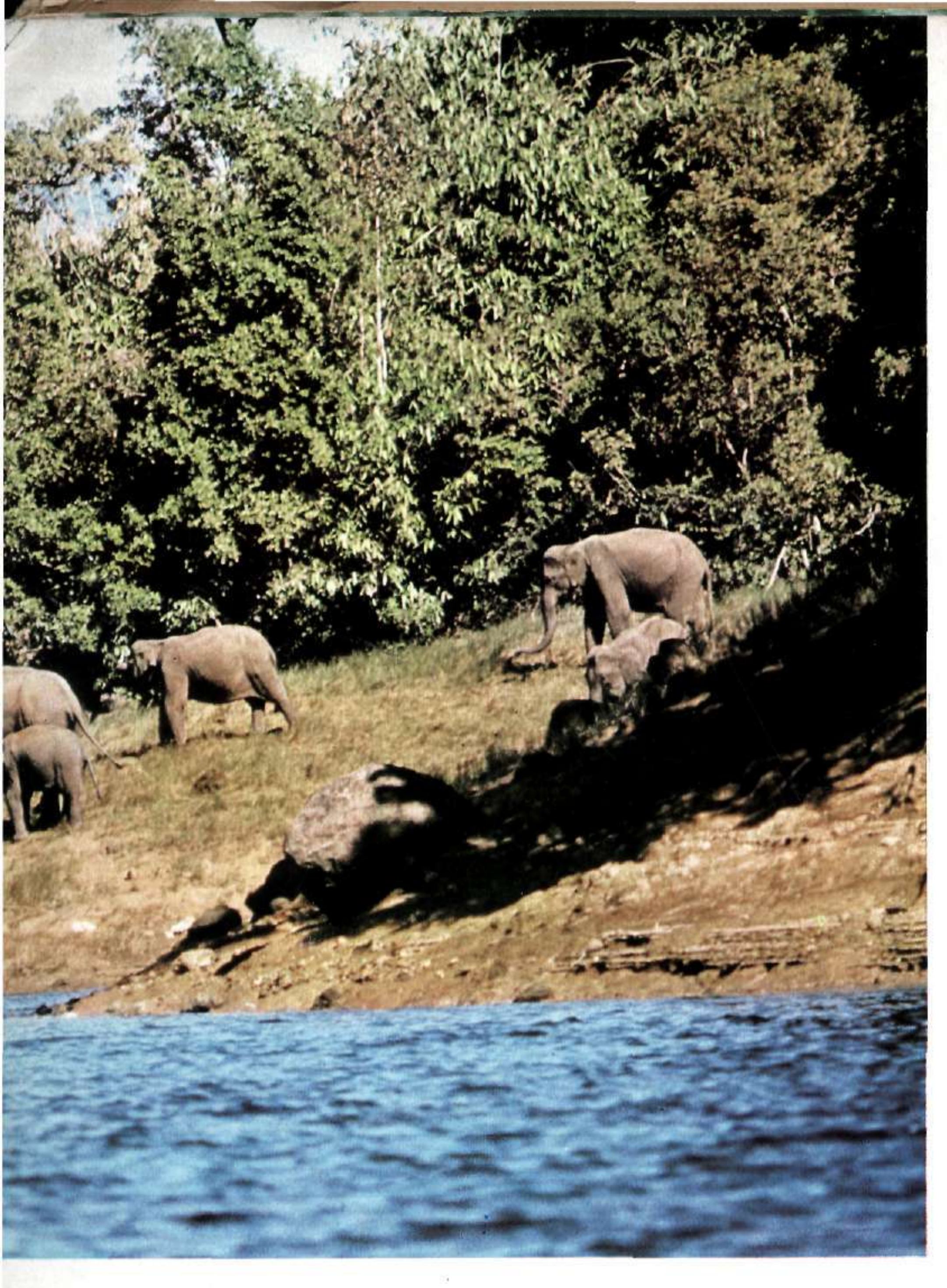


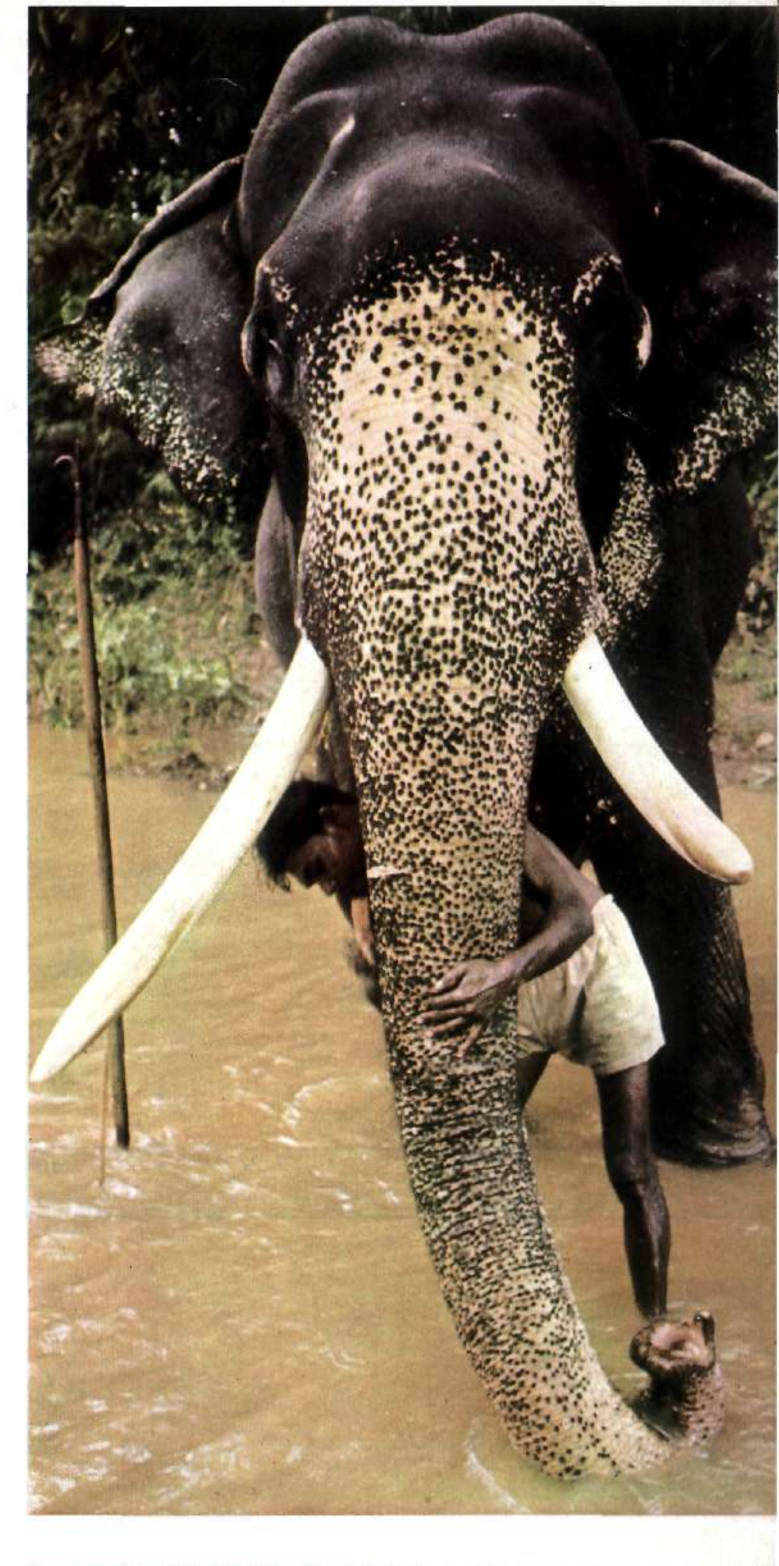
destila una secreción fétida y que da a las mejillas una coloración oscura. En la parte alta de la cabeza se insertan las orejas, cuadradas y de mediano tamaño y que en la parte inferior se prolongan formando una punta algo alargada. El ojo, pequeñísimo, móvil y protegido por gruesos párpados, tiene la pupila diminuta y redonda, con el iris castaño. La apertura bucal es muy ancha; el labio inferior, móvil, cuelga generalmente hacia abajo, formando una punta aguda. La trompa, casi cilíndrica (en efecto, se adelgaza muy poco en su extremo), se halla inserta entre los ojos, pero en su parte superior llega hasta la frente; cuando la alarga alcanza el suelo y por ello el animal acostumbra a llevarla enrollada; en su parte anterior está provista de un sensibilísimo órgano prensil digitiforme y en el apéndice se encuentra una hendidura, en forma de cáliz, en cuyo fondo están los orificios nasales.

Las defensas (los llamados colmillos) salen del maxilar superior, describien-



La parte superior del cráneo del elefante indio presenta dos visible bultos. Por lo que se refiere a la trompa, su longitud es tan considerable que, cuando el animal anda, suele llevarla siempre enroscada. *Foto Lenars-Atlas Photo.*





do una curva muy pronunciada. El cuello es corto, y la línea dorsal asciende primero en forma uniforme, decreciendo luego hasta la raíz de la cola.

Las patas anteriores quedan libres a partir de la articulación del hombro, las posteriores están envueltas hasta la *rodilla en la piel de la región ventral* y la pata se ensancha de atrás hacia delante, adoptando una forma ovalada. La piel presenta delgados pliegues que, entrecruzándose, le dan un aspecto reticulado. El pelaje está representado por unos pocos pelos aislados y esparcidos por el cuerpo, algo más espesos alrededor de los ojos, en los labios, en la mandíbula inferior, en el mentón y en la parte posterior del dorso; por su parte el extremo de la cola ostenta un delgado plumero en forma de pincel. Estos pelos son castaños o negros, excepto los de los labios, que tienen un matiz blancuzco. Las partes desnudas de la piel son de color gris, pero en la trompa y en algunas otras zonas es más bien color de carne.

Casi siempre se exagera al hablar de las dimensiones del elefante. En realidad, los machos de mayor tamaño tienen una longitud corporal, medida desde la punta de la trompa al extremo de la cola, de unos 7 m, de los que 2 corresponden a la trompa y 1,5 a la cola. *La alzada, medida en la cruz, puede al*canzar los 3 m y el peso de los ejemplares más robustos sobrepasa a veces los 4000 kg.

Los llamados elefantes blancos, es decir, los de color claro o, más exactamente, manchados de claro, son muy raros.

Sanderson afirma que en la India el elefante se considera adulto a los veinticinco años de edad, si bien no alcanza su plena robustez antes de los treinta y cinco.

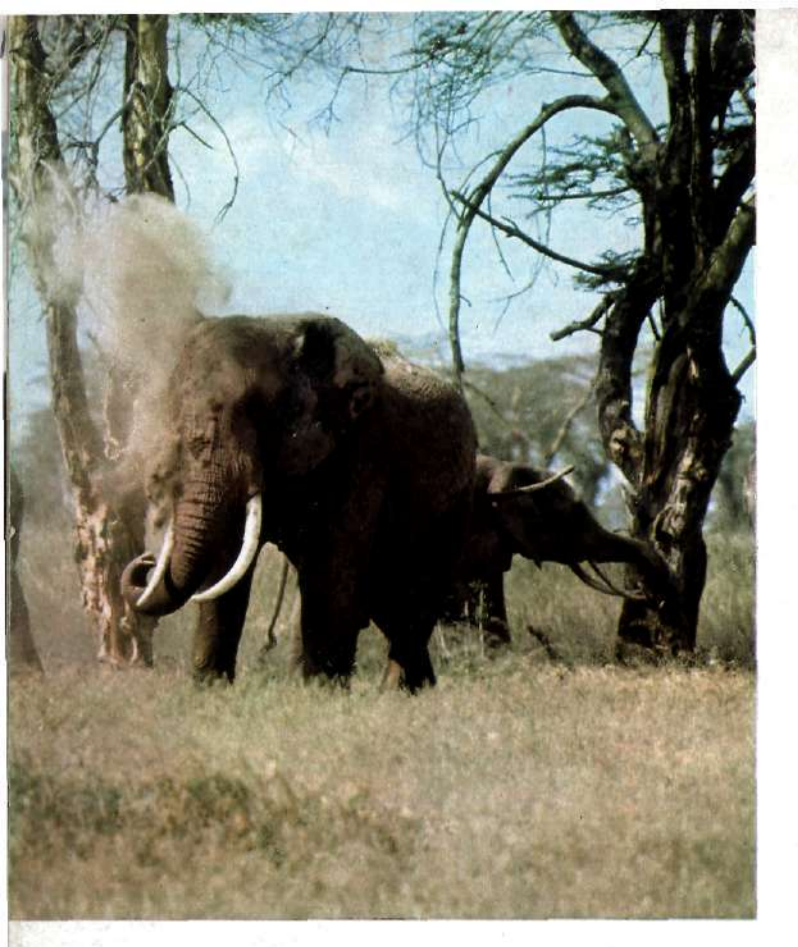
No obstante, a los veinte años un elefante macho ya es apto para la reproducción y las hembras paren por primera vez a los dieciséis años; a partir de entonces los partos se producen, aproximadamente, cada dos años y me-



Arriba: los mayores elefantes indios pueden pesar hasta cuatro toneladas. A los 25 años son ya adultos, pero no alcanzan su total desarrollo hasta los 35. *Foto* Ylla-Rapho.

Arriba, a la derecha: la piel de los elefantes indios presenta a veces ciertas carencias de pigmentación. Los casos extremos constituyen el llamado elefante blanco, de excepcional rareza y particularmente venerado. *Foto* B. Barbey-Magnum.

Los elefantes indios están dotados de cinco pezuñas en los pies delanteros y de sólo cuatro en los posteriores. El quinto dedo de éstos carece de tal elemento. *Foto* Aarons.





dio, conociéndose algunos partos dobles. La duración del embarazo oscila entre los dieciocho y los veintidós meses. Al nacer, los elefantes indios tienen una alzada de 90 cm y en su segundo día de vida ya suelen pesar 90 kg. Durante un período de seis meses se alimentan exclusivamente de leche; luego empiezan a comer un poco de hierba tierna, pero la lactancia continúa todavía durante algún tiempo más. Estos pequeños elefantes crecen rápidamente y al año alcanzan la alzada de 1,20 m.

En la epoca del celo, las dos glándulas situadas cerca de las orejas segregan con mayor abundancia el líquido fétido que producen siempre y, al mismo tiempo, se tumefactan las sienes; el animal se halla entonces excitadísimo y hasta los individuos domésticos pueden volverse feroces.

□ El elefante asiático, indio o índico, habita en casi todas las selvas de Asia sudoriental, es decir, en la India sudoccidental, Ceilán, Assam, Birmania, Thailandia y la península malaca, Sumatra y Borneo septentrional; en esta última isla fue introducido por el hombre. □

El elefante africano

Mide de 3 a 4 m de alzada y unos 7 m de longitud; el peso alcanza a veces las 7 toneladas. Sus orejas son enormes y las defensas del macho larguísimas (hasta sobrepasar los 2,50 m; en la hembra son más cortas). Los pies delanteros tienen 4 ó 5 pezuñas, los posteriores, 3. La piel presenta una coloración gris castaño. Vive en rebaños en los bosques de África centrooriental y del Congo y se alimenta de ramaje y hierbas.

Arriba, a la izquierda: cuando los elefantes carecen de la cantidad de agua suficiente para bañarse, se rocían con arena utilizando la trompa para desembarazarse de los insectos que los incomodan.
Foto M. Quarishy-Photo Researchers.

El elefante, sin ser un animal totalmente nocturno, tiene cierta tendencia instintiva a buscar la sombra y evitar el exceso de sol, principalmente cuando es joven.
Foto Okapia

Arriba y a la derecha: el elefante africano es mayor que el asiático y sus defensas son más largas que las de éste. Tiene una alzada que alcanza a veces los cuatro metros y puede llegar a pesar siete toneladas.
Fotos J. Cannon-Ostman y I. Berry-Magnum.



No existen dudas sobre las diferencias entre el ELEFANTE AFRICANO *(Loxodonta africanus)* y el asiático. El africano supera a su pariente de Asia en dimensiones, pero en conjunto su aspecto es menos atrayente: el cuerpo es más corto y está sostenido por patas más altas. Además, la cabeza plana, la trompa delgada, las grandes defensas, las enormes orejas, la línea dorsal arqueada, el tórax estrecho y las feísimas patas lo distinguen del elefante indio.

La frente, a partir del hueso nasal, se dirige hacia atrás y vuelve a aplanarse hacia el occipucio. El borde del ojo es algo prominente, la mandíbula débil, los músculos masticatorios están apenas esbozados, y la trompa se inserta en la frente sin sobresalir. El dedo táctil y prensil del extremo de la trompa es tan ancho que casi no merece ese nombre. Los orificios nasales, alargados y verticales, se encuentran situados en una depresión en forma de cáliz; el labio inferior, corto y redondeado, no es colgante y el animal suele mantenerlo cerrado. Los ojos son pequeños, con el iris castaño amarillento o rojizo claro. Las orejas, muy grandes como ya se ha dicho, se insertan en la parte superior de la cabeza. El cuello ostenta una pequeña cresta de pelos; asimismo unos pocos y ralos pelos castaño oscuros, de 10 a 15 cm de longitud, cuelgan del pecho y del vientre. Los pelos del mechón caudal, parecidos a alambres, pueden llegar a medir 40 cm y a veces más.

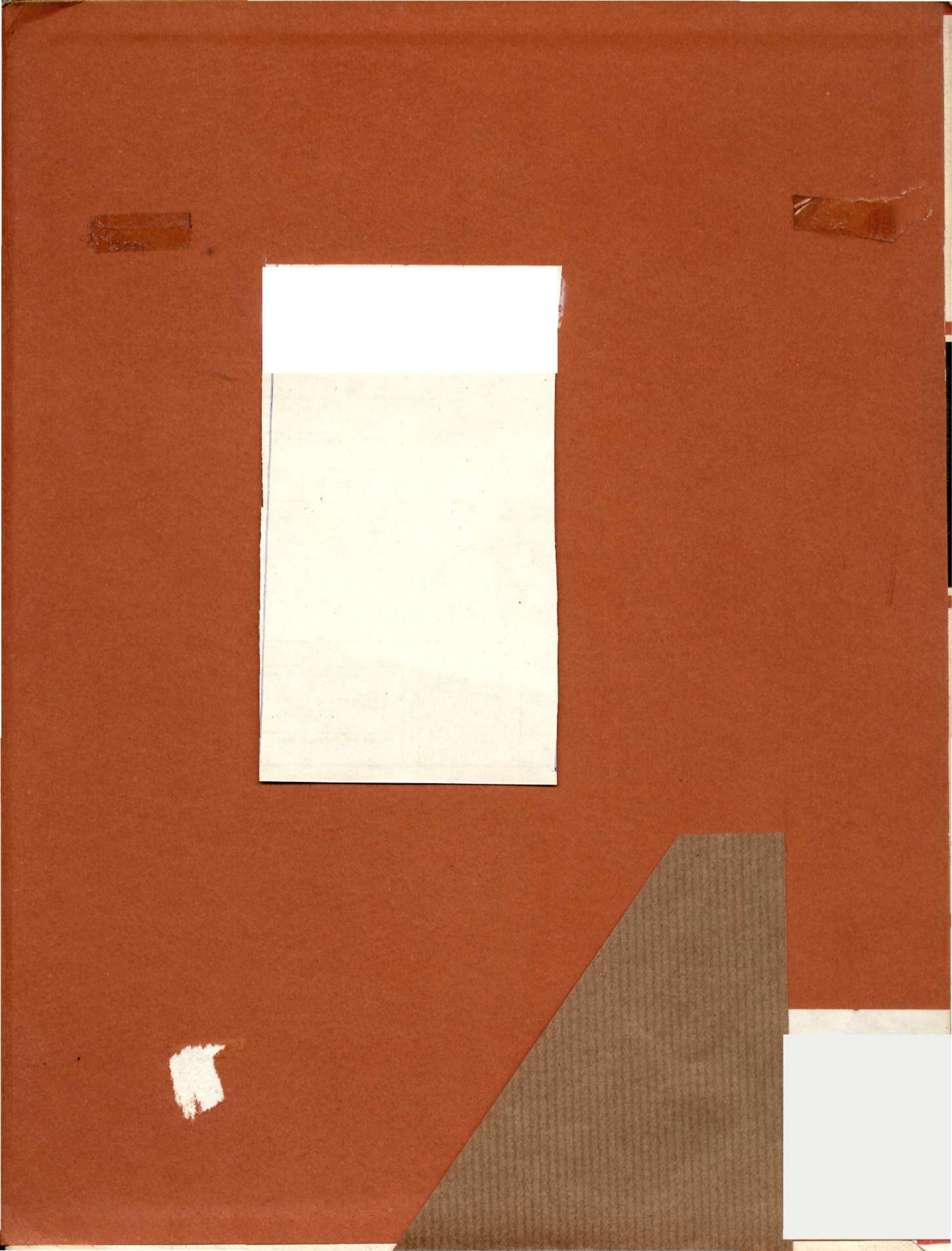
A pesar de su corpulencia, no es agresivo, y sólo ataca al hombre cuando está asustado o ha sido herido.

□ El elefante africano vive actualmente en una amplia zona de África, desde Guinea al Sudán y desde el Tchad a Rhodesia, y sobre todo en las reservas de los parques nacionales. □



Al nacer, la cría del elefante mide 90 cm de alzada y pesa 90 kg. La madre lo amamanta durante varios meses.
Foto M. Quarishy-Photo Researchers.

Arriba: el elefante africano tiene enormes orejas, cabeza plana y perfil deprimido. Su trompa es delgada, y extraordinariamente largas las defensas. *Foto* Len Sirman Press.



...Osos blancos, Osos grises,
Elefantes indios, Elefantes africanos, Damanes...

Títulos publicados

En preparación